

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ ๑๗ มี.ค. ๒๕๖๔
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK, THAILAND**

รหัสหลักสูตร สกอ. (14 หลัก)

25430021100279 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ ๑๗ มี.ค. ๒๕๖๔
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

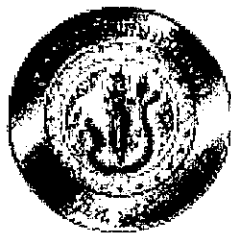
KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK, THAILAND

| หน่วยงาน | คณะ | รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร | รหัสหลักสูตร | ชื่อหลักสูตร | ระดับการศึกษา | วันที่รับทราบ | ประเภทการดำเนินการ |
|------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|---|---------------|---------------|-----------------------------|
| มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | คณะวิทยาศาสตร์ | 25430021100279_2123_IP | 25430021100279 | หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2560) | ปริญญาตรี | 17/03/2564 | ปรับปรุงตามกำหนดรอบปรับปรุง |

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถิติ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK, THAILAND

แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร 26 / วิชาเฉพาะ 2560
 สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
 เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ วจัย และนวัตกรรม 2560
 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาการศึกษาระดับปริญญาตรีเพื่อความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
 สาขาวิชาสถิติ ฉบับ พ.ศ. 2560 เมื่อวันที่ ๑๗ มี.ค. ๒๕๖๔
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยระบบ CHECO

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2555 และได้รับการอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2555
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุม ครั้งที่ ๕ / 25๖๐ เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม 25๖๐
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้ เริ่มใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558
 - 4.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
 - 4.3 เพื่อปรับคำศัพท์ทางสถิติให้สอดคล้องกับพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2558
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 ลดจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร จากเดิมไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต
 - 5.2 ลดจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะ จากเดิมไม่น้อยกว่า 98 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต
 - 5.3 ลดจำนวนหน่วยกิตวิชาเฉพาะบังคับ จากเดิม 47 หน่วยกิต เป็น 46 หน่วยกิต
 - 5.4 เพิ่มจำนวนหน่วยกิตวิชาเฉพาะเลือก จากเดิมไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
 - 5.5 เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 3 รายวิชาดังนี้

| | | |
|----------|--|----------|
| 01422422 | การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ | 3(2-2-5) |
| 01422459 | การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีเบสส์ | 3(3-0-6) |
| 01422487 | การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้เชิงสถิติ | 3(3-0-6) |
 - 5.6 ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 25 รายวิชาดังนี้

| | | |
|----------|---|----------|
| 01422101 | สถิติประยุกต์ | 3(3-0-6) |
| 01422111 | หลักสถิติ | 3(3-0-6) |
| 01422211 | สถิติวิเคราะห์ | 3(3-0-6) |
| 01422221 | การประมวลผลข้อมูลสถิติ | 3(2-2-5) |
| 01422311 | แผนแบบการทดลองเชิงประยุกต์ | 3(3-0-6) |
| 01422321 | การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมตารางทำการ | 3(2-2-5) |
| 01422361 | การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลอง I | 3(3-0-6) |
| 01422412 | สถิติไม่อิงพารามิเตอร์เบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| 01422421 | ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ทางสถิติ | 3(2-2-5) |
| 01422423 | ระบบฐานข้อมูลทางสถิติ | 3(2-2-5) |
| 01422424 | สถิติและโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสังคมศาสตร์ | 3(2-2-5) |

| | | |
|----------|---|----------|
| 01422425 | สถิติและโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิทยาศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 01422426 | การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ | 3(3-0-6) |
| 01422431 | สถิติทางชีววิทยา | 3(3-0-6) |
| 01422442 | วิธีสำรวจตัวอย่าง | 3(3-0-6) |
| 01422452 | การวิเคราะห์การถดถอย | 3(3-0-6) |
| 01422454 | การวิเคราะห์การตัดสินใจ | 3(3-0-6) |
| 01422455 | การวิเคราะห์ข้อมูลและการคำนวณเชิงสถิติ | 3(3-0-6) |
| 01422457 | การวิเคราะห์หลายตัวแปร. | 3(3-0-6) |
| 01422462 | หลักของแผนแบบการทดลอง | 3(3-0-6) |
| 01422472 | สถิติประกันชีวิต | 3(3-0-6) |
| 01422473 | สถิติประกันวินาศภัย | 3(3-0-6) |
| 01422484 | การวิจัยดำเนินการเชิงกำหนด | 3(3-0-6) |
| 01422485 | การวิจัยดำเนินการเชิงเพื่อนร่วม | 3(3-0-6) |
| 01422486 | การจำลองระบบทางสถิติ | 3(3-0-6) |

5.7 ปิดรายวิชา จำนวน 4 รายวิชาดังนี้

| | | |
|----------|--------------------------------------|----------|
| 01422322 | การจัดการข้อมูล | 3(3-0-6) |
| 01422343 | ตัวแบบความน่าจะเป็นเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| 01422422 | การวิเคราะห์และออกแบบระบบข้อมูลสถิติ | 3(3-0-6) |
| 01422427 | การคำนวณทางสถิติด้วยภาษาซี | 3(3-0-6) |

5.8 เพิ่มรายวิชา จำนวน 4 รายวิชาดังนี้

| | | |
|----------|-------------------------------------|----------|
| 01418111 | วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น | 2(2-0-4) |
| 01418112 | แนวคิดการโปรแกรมเบื้องต้น | 3(2-2-5) |
| 01422461 | การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลอง II | 3(3-0-6) |
| 01999111 | ศาสตร์แห่งแผ่นดิน | 2(2-0-4) |

5.9 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 13 รายวิชาดังนี้

| | | |
|----------|---------------------------------|----------|
| 01132111 | หลักการจัดการ | 3(3-0-6) |
| 01351213 | ศิลปะการติดต่อกับผู้อื่น | 3(3-0-6) |
| 01361111 | การใช้ภาษาไทยเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| 01387121 | ตรรกศาสตร์เบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| 01388111 | ศาสนาเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| 01388323 | การฝึกสมาธิตามแนวพุทธศาสนา | 3(2-2-5) |
| 01403112 | ปฏิบัติการเคมีทั่วไป | 1(0-3-2) |
| 01417343 | การวิเคราะห์เชิงตัวเลขเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| 01418114 | วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น | 4(3-2-7) |
| 01418116 | การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 3(2-2-5) |
| 01450101 | สังคมไทยในโลกปัจจุบัน | 3(3-0-6) |
| 01453102 | กฎหมายในชีวิตประจำวัน | 3(3-0-6) |
| 01999212 | แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กับปรัชญา | 3(3-0-6) |

5.10 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

| หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|---|
| <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต</p> <p>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</p> <p>1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต 01999212 แนวคิดทางวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) กับปรัชญา</p> <p>1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต 01999033 ศิลปะการดำเนินชีวิต 3(3-0-6) เลือกเรียน 1 วิชาจากวิชาต่อไปนี้ 01351213 ศิลปะการติดต่อกับผู้อื่น 3(3-0-6) 01387121 ตรรกศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0-6) 01388111 ศาสนาเบื้องต้น 3(3-0-6) 01388323 การฝึกสมาธิตามแนว พุทธศาสนา</p> <p>1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 7 หน่วยกิต 01132111 หลักการจัดการ 3(3-0-6) 01371111 สื่อสารสนเทศ 1(1-0-2) เลือกเรียน 1 รายวิชาจากวิชาต่อไปนี้ 01450101 สังคมไทยในโลกปัจจุบัน 3(3-0-6) 01453102 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)</p> <p>1.4 กลุ่มวิชาภาษา 12 หน่วยกิต เลือกวิชาในกลุ่มภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา 9(--) เลือกเรียน 1 รายวิชาจากวิชาต่อไปนี้ 01361111 การใช้ภาษาไทยเบื้องต้น 3(3-0-6) 01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)</p> <p>1.5 กลุ่มวิชาพลศึกษา 2 หน่วยกิต 01175xxx กิจกรรมพลศึกษา 1,1(0-2-1)</p> | <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต</p> <p>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</p> <p>1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต 01999033 ศิลปะการดำเนินชีวิต 3(3-0-6) 01175xxx กิจกรรมพลศึกษา 1(0-2-1) และเลือกเรียนรายวิชาอื่นจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต</p> <p>1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวด ศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ</p> <p>1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร 13 หน่วยกิต 01371111 สื่อสารสนเทศ 1(1-0-2) 01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) เลือกวิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา 9(--)</p> | <p>- ลดหน่วยกิต</p> <p>- ยกเลิกโครงสร้างเดิม</p> <p>- ยกเลิกรายวิชา</p> <p>- ยกเลิกรายวิชา</p> <p>- ยกเลิกรายวิชา</p> <p>- ยกเลิกรายวิชา</p> <p>- ยกเลิกรายวิชา</p> <p>- ยกเลิกรายวิชา</p> <p>- ยกเลิกรายวิชา</p> <p>- ยกเลิกรายวิชา</p> <p>- ปรับโครงสร้างใหม่</p> |

| หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|---|--|
| <p>01422497 สัมมนา 1</p> <p>01422499 โครงการงานสถิติ 3(0-9-5)</p> | <p>01422461 การออกแบบและการวิเคราะห์ 3(3-0-6) การทดลอง II</p> <p>01422497 สัมมนา 1</p> <p>01422499 โครงการงานสถิติ 3(0-9-5)</p> <p>และให้นิสิตเลือกรายวิชาในสาขาวิชาเคมีหรือสาขาวิชาชีววิทยา สาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่ง 4 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ สาขาวิชาเคมี</p> <p>01403111 เคมีทั่วไป 4(4-0-8)</p> <p>สาขาวิชาชีววิทยา</p> <p>01424111 หลักชีววิทยา 3(3-0-6)</p> <p>01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)</p> | <p>- เพิ่มรายวิชา</p> <p>- เพิ่มเงื่อนไขการเลือกเรียน</p> <p>- ย้ายมาจากวิชาแกน</p> <p>- ย้ายมาจากวิชาแกน</p> <p>- ย้ายมาจากวิชาแกน</p> |
| <p>2.3 วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในภาควิชาสถิติ หรือคณิตศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมอุตสาหการ และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ต้องเป็นรายวิชาที่มีรหัสสามตัวท้ายระดับ 300 ขึ้นไป</p> | <p>2.3 วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชาสถิติ ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และ/หรือเรียนรายวิชาในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (014173XX) หรือสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (012063XX) หรือสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (012043XX) หรือสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (014182XX) ไม่เกิน 6 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้</p> <p>01422321 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมตารางทำการ 3(2-2-5)</p> <p>01422412 สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ 3(3-0-6)</p> <p>01422422 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ 3(2-2-5)</p> <p>01422423 ระบบฐานข้อมูลสถิติ 3(3-0-6)</p> <p>01422424 สถิติและโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสังคมศาสตร์ 3(2-2-5)</p> <p>01422425 สถิติและโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5)</p> <p>01422426 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ 3(3-0-6)</p> <p>01422433 สถิติสำหรับชีวสารสนเทศ 3(3-0-6)</p> <p>01422441 ตัวแบบความน่าจะเป็น 3(3-0-6)</p> <p>01422453 เทคนิคการพยากรณ์เชิงประยุกต์ 3(3-0-6)</p> <p>01422454 การวิเคราะห์การตัดสินใจ 3(3-0-6)</p> <p>01422455 การวิเคราะห์ข้อมูลและการคำนวณเชิงสถิติ 3(3-0-6)</p> <p>01422456 การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งกลุ่มพื้นฐาน 3(3-0-6)</p> <p>01422457 การวิเคราะห์หลายตัวแปรเบื้องต้น 3(3-0-6)</p> <p>01422458 การวิเคราะห์การถดถอยไม่เชิงเส้น 3(3-0-6)</p> | <p>- เพิ่มหน่วยกิตและเปลี่ยนแปลงชื่อ</p> <p>- ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>- ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>- เปิดรายวิชาใหม่</p> <p>- ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>- ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>- ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>- ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>- ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>- ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>- ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>- ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>- ปรับปรุงรายวิชา</p> |

| หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|--|--------------------|
| | 01422459 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีเบส์ 3(3-0-6) | - เปิดรายวิชาใหม่ |
| | 01422471 สถิติการลงทุน 3(3-0-6) | |
| | 01422472 สถิติประกันชีวิต 3(3-0-6) | - ปรับปรุงรายวิชา |
| | 01422473 สถิติประกันวินาศภัย 3(3-0-6) | - ปรับปรุงรายวิชา |
| | 01422481 การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ 3(3-0-6) | |
| | 01422482 สถิติอุตสาหกรรม 3(3-0-6) | |
| | 01422484 การวิจัยดำเนินการเชิงกำหนด 3(3-0-6) | - ปรับปรุงรายวิชา |
| | 01422485 การวิจัยดำเนินการสโตนแคสติง 3(3-0-6) | - ปรับปรุงรายวิชา |
| | 01422486 การจำลองระบบทางสถิติ 3(3-0-6) | - ปรับปรุงรายวิชา |
| | 01422487 การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้เชิงสถิติ 3(3-0-6) | - เปิดรายวิชาใหม่ |
| | 01422491 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางสถิติ 3(3-0-6) | |
| | 01422496 เรื่องเฉพาะทางสถิติ 3(3-0-6) | |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | |

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

| หมวดวิชา | เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ | โครงสร้างเดิม | โครงสร้างใหม่ |
|------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 98 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต |
| - วิชาแกน | - | 24 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต |
| - วิชาเฉพาะบังคับ | - | 47 หน่วยกิต | 46 หน่วยกิต |
| - วิชาเฉพาะเลือก | - | ไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต |
| หน่วยกิตรวม | ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต |

7. หลักสูตร

สภามก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5/2560

เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2560

อธิการบดีให้ยลและยึดของหลักสูตร 3 กรกฎาคม 2560

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถิติ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

วิทยาเขตบางเขน คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาสถิติ

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หมวดที่ 1 ข้อมูลที่พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว

เมื่อวันที่ ๑๗ มี.ค. ๒๕๖๕

โดยระบบ CHECO

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

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ

- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2513

- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2555

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณาถ้อยแถลงโดยคณะกรรมการการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 17/2559

เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2559

- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5/2560

เมื่อวันที่ 26 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

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

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
 วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
 ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
 เมื่อวันที่ ๑๗ มิ.ย. ๒๕๖๕
 โดยระบบ CHECO

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ลำดับ | เลขประจำตัวประชาชน | ตำแหน่งทางวิชาการ | ชื่อ - สกุล | คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจาก | |
|-------|--------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------------------|--|------------------------------|---------|
| | | | | | | สถาบัน | ปี พ.ศ. |
| 1. | 316970 | อาจารย์ | นางสาวชุติมา ศิริจันทร์หา | วท.ม. วท.บ. | สถิติประยุกต์ สถิติ | สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ | 2544 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2541 |
| 2. | 372090 | อาจารย์ | นางสาวมินา ปทุมสูตร | ปร.ด. วท.ม. วท.บ. เกียรตินิยม | สถิติ สถิติประยุกต์ คณิตศาสตร์ | สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ | 2555 |
| | | | | | | สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ | 2547 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยมหิดล | 2545 |
| 3. | 324060C | อาจารย์ | นางสาววันดี วนิชย์ศักดิ์พงศ์ | ปร.ด. วท.ม. กศ.บ. | วิธีวิทยาการวิจัย สถิติประยุกต์ คณิตศาสตร์ | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | 2559 |
| | | | | | | สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ | 2548 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ | 2546 |
| 4. | 5620290 | อาจารย์ | นางสาวเสาวภา ชัยพิทักษ์ | ปร.ด. วท.ม. วท.บ. | สถิติ สถิติประยุกต์ สถิติ | สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ | 2556 |
| | | | | | | สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ | 2549 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2542 |
| 5. | 365990C | รองศาสตราจารย์ | นางอภิญา หิรัญวงษ์ | ศศ.ด. ศต.ม. วท.บ. | อาชีวศึกษา สถิติ สถิติ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2547 |
| | | | | | | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 2529 |
| | | | | | | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2523 |

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

เฉพาะในสถาบัน คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาสถิติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่กล่าวถึงการประสพภาวะแวดล้อมและบริบทของการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงทั้งจากภายใน และภายนอกประเทศ อาทิ กระแสการเปิดเศรษฐกิจเสรี ความท้าทายของเทคโนโลยีใหม่ๆ ประกอบกับสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศในปัจจุบันที่ยังคงประสบปัญหาในหลายด้าน เช่น ปัญหาผลิตภาพการผลิต ความสามารถในการแข่งขัน คุณภาพการศึกษา ในปัจจุบันบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศยังมีจำนวนไม่เพียงพอ ต่อการส่งเสริมการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมในระดับก้าวหน้า ดังนั้นประเทศไทยจึงมีแนวทางการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ เท่าเทียมและทั่วถึง โดยปฏิรูประบบบริหารจัดการทางการศึกษา ปฏิรูประบบการคลังด้านการศึกษา พัฒนาคณาจารย์ทั้งระบบ ปฏิรูประบบการเรียนรู้ ปรับหลักสูตรและผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของตลาด การวิจัยและ การใช้เทคโนโลยีและสื่อเพื่อการเรียนรู้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในทิศทางการพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) กล่าวถึง ปัจจุบันโครงสร้างประชากรเปลี่ยนแปลงเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัย แต่ยังคงมีปัญหาทั้งในเชิงปริมาณ และคุณภาพของประชากรในทุกช่วงวัย คนไทยยังมีปัญหาเชิงคุณภาพทั้งด้านสุขภาพ การเรียนรู้และคุณธรรม จริยธรรม สถานการณ์ความยากจนมีแนวโน้มลดลง แต่ยังคงมีความเหลื่อมล้ำของการ กระจายรายได้ ความเหลื่อมล้ำระหว่างกลุ่มคนยังคงเป็นปัญหาสำคัญของสังคมไทย วัฒนธรรมอันดีงามของไทยเริ่มเสื่อมถอยและสังคมไทยมีแนวโน้มเป็นสังคมพหุวัฒนธรรมมากขึ้น ดังนั้นจึงมีแนวทางการพัฒนาประเทศโดยการยกระดับศักยภาพการแข่งขัน และการหลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลางสู่รายได้สูง โดยการส่งเสริมด้านการวิจัยและพัฒนา พัฒนาภาวะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ทั้งด้าน การลงทุนในการวิจัยและพัฒนา ด้านบุคลากรวิจัย ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และด้านการบริหารจัดการ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ และเพื่อให้บัณฑิตของภาควิชาสถิติมี ศักยภาพและเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพช่วยส่งเสริมและพัฒนาประเทศ ภาควิชาสถิติจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรทั้ง ในเชิงวิชาการและเชิงประยุกต์ ตลอดจนผลิตบัณฑิตให้สามารถใช้เครื่องมือเทคโนโลยีที่ทันสมัย สามารถสังสมองค์ความรู้ และพัฒนาความรู้ให้เกิดความเจริญงอกงามทางภูมิปัญญา เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่เน้นการสร้างคนที่มีปัญญา รู้เหตุรู้ผล มีคุณธรรม และสร้างผลงานที่มีมาตรฐานสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก ภาควิชาสถิติจึงพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้บัณฑิตสามารถบูรณาการความรู้ โดยมุ่งสู่ความสมดุลในศาสตร์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ทั้งในเชิงวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปศาสตร์

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 กลุ่มสาระ/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาที่เปิดสอนในกลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ รวมถึงหมวดวิชาเฉพาะบางรายวิชา

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่ผลิตจากคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นสามารถมาเรียนได้

- รายวิชาบริการพื้นฐาน ได้แก่ 01422101, 01422111 และ 01422112
- รายวิชาบริการอื่น ๆ ได้แก่ 01422311, 01422401, 01422431, 01422451 และ 01422462

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนในคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งด้านเนื้อหา การจัดตารางการเรียนการสอน และความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ภาควิชาสถิติมุ่งความเป็นเลิศทางวิชาการ สร้างสรรค์บัณฑิตให้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล เพียบพร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม เพื่อเป็นผู้นำที่ดีของสังคม

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ ต้องการให้บัณฑิตมีความรู้ทั้งในภาคทฤษฎีและภาคสถิติวิเคราะห์ เพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และสามารถประกอบอาชีพได้ในหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้ทั้งในภาครัฐและเอกชน อันจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

1.3.2 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทั้งทางวิชาการและการปฏิบัติเพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสาขาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.3.3 ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทางสถิติ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับในสาขาต่าง ๆ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติ มีแผนพัฒนาปรับปรุงที่มีรายละเอียดของแผนพัฒนาหลักสูตร และตัวบ่งชี้การพัฒนาปรับปรุง คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 5 ปี นับจากการเปิดการเรียนการสอนตามหลักสูตร ดังนี้

| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์ | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ |
|---|---|--|
| ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ ให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่า สกอ. กำหนด | <ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์ ที่เปลี่ยนแปลง - ติดตามประเมินหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ | <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร |
| ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน | <ul style="list-style-type: none"> - สำรวจความพึงพอใจของหน่วยงาน องค์กร และสถานประกอบการ | <ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตสาขาวิชาสถิติที่มีต่อหลักสูตร - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของคณาจารย์ สาขาวิชาสถิติที่มีต่อหลักสูตร - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต |
| พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน และบริการวิชาการ | <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนบุคลากรในการเพิ่มพูนความรู้ - พัฒนาระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง - จัดกิจกรรมเสริมนอกหลักสูตรที่เน้นทักษะการเรียนการสอน | <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการอบรม ดูงาน เพื่อเพิ่มพูนความรู้แก่อาจารย์ - ผลการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนิสิต - ผลการประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมของภาควิชา/คณะ |
| พัฒนาให้ความช่วยเหลือนิสิต | <ul style="list-style-type: none"> - จัดทุนการศึกษาสำหรับที่เรียนดี แต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ - จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นิสิตได้รับคำแนะนำและคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา | <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนนิสิตที่ได้รับทุน - โครงการนิสิตพบอาจารย์ที่ปรึกษา |

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลา ในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคปกติ

วัน-เวลาราชการ

โครงการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ (ภาคพิเศษ)

จันทร์ – ศุกร์ เวลา 16.30 - 19.00 น.

เสาร์ - อาทิตย์ เวลา 09.00 - 16.00 น.

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นิสิตแรกเข้าบางคนขาดทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตตามข้อ 2.3

มีการสอนเสริมภาษาอังกฤษให้นิสิตในช่วงระหว่างภาคเรียน

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี ภาคปกติ

| ปีการศึกษา | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | ปีที่ 4 | รวม | จำนวนผู้จบการศึกษา |
|------------|---------|---------|---------|---------|-----|-------------------------|
| 2560 | 60 | - | - | - | 60 | คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษา |
| 2561 | 60 | 60 | - | - | 120 | ตลอดหลักสูตรปีละ 60 คน |
| 2562 | 60 | 60 | 60 | - | 180 | เริ่มจบ พ.ศ. 2564 |
| 2563 | 60 | 60 | 60 | 60 | 240 | |
| 2564 | 60 | 60 | 60 | 60 | 240 | |

2.5.2 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี โครงการหลักสูตรวิทยาศาสตร์

บัณฑิต สาขาวิชาสถิติ (ภาคพิเศษ)

| ปีการศึกษา | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | ปีที่ 4 | รวม | จำนวนผู้จบการศึกษา |
|------------|---------|---------|---------|---------|-----|--|
| 2560 | 60 | - | - | - | 60 | คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษา ตลอดหลักสูตรปีละ 60 คน เริ่มจบ พ.ศ. 2564 |
| 2561 | 60 | 60 | - | - | 120 | |
| 2562 | 60 | 60 | 60 | - | 180 | |
| 2563 | 60 | 60 | 60 | 60 | 240 | |
| 2564 | 60 | 60 | 60 | 60 | 240 | |

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณแผ่นดินของคณะวิทยาศาสตร์ และงบประมาณเงินรายได้ของภาควิชาสถิติ
คณะวิทยาศาสตร์ ดังนี้

2.6.1 ภาคปกติ

1) งบประมาณ รายรับ (หน่วยบาท)

| รายละเอียดรายรับ | ปี 2560 | ปี 2561 | ปี 2562 | ปี 2563 | ปี 2564 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| เงินรายได้จากการจัดการศึกษา | 1,980,000 | 3,630,000 | 5,280,000 | 6,930,000 | 6,930,000 |
| เงินรายได้จากการบริการวิชาการ | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 |
| เงินรายได้อื่น ๆ | 160,000 | 180,000 | 200,000 | 220,000 | 240,000 |
| รวมรายรับ | 2,150,000 | 3,820,000 | 5,490,000 | 7,160,000 | 7,180,000 |

2) งบประมาณ รายจ่าย (หน่วยบาท)

| งบประมาณ | ปี 2560 | ปี 2561 | ปี 2562 | ปี 2563 | ปี 2564 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| งบดำเนินการ | 160,000 | 200,000 | 230,000 | 260,000 | 300,000 |
| งบลงทุน | 300,000 | 330,000 | 360,000 | 400,000 | 430,000 |
| งบอุดหนุน | 160,000 | 180,000 | 200,000 | 220,000 | 240,000 |
| รวมรายจ่าย | 620,000 | 710,000 | 790,000 | 880,000 | 970,000 |

ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตต่อหลักสูตร 50,000 บาทต่อคนต่อปี

2.6.2 โครงการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ (ภาคพิเศษ)

1) งบประมาณ รายรับ (หน่วยบาท)

| รายละเอียดรายรับ | ปี 2560 | ปี 2561 | ปี 2562 | ปี 2563 | ปี 2564 |
|-------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| เงินรายได้จากการจัดการศึกษา | 4,284,000 | 8,568,000 | 12,852,000 | 17,136,000 | 17,136,000 |
| เงินรายได้จากการบริการวิชาการ | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 |
| เงินรายได้อื่น ๆ | 420,000 | 450,000 | 480,000 | 510,000 | 540,000 |
| รวมรายรับ | 4,714,000 | 9,028,000 | 13,342,000 | 17,656,000 | 17,686,000 |

2) งบประมาณ รายจ่าย (หน่วยบาท)

| งบประมาณ | ปี 2560 | ปี 2561 | ปี 2562 | ปี 2563 | ปี 2564 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| งบดำเนินการ | 600,000 | 700,000 | 800,000 | 900,000 | 1,000,000 |
| งบลงทุน | 500,000 | 550,000 | 600,000 | 650,000 | 700,000 |
| งบอุดหนุน | 550,000 | 570,000 | 590,000 | 610,000 | 630,000 |
| รวมรายจ่าย | 1,650,000 | 1,820,000 | 1,990,000 | 2,160,000 | 2,330,000 |

ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตต่อหลักสูตร 127,000 บาทต่อคนต่อปี

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย

เกษตรศาสตร์

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 วิทยาการวิจัย และนวัตกรรม
 ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
 เมื่อวันที่ ๑๗ มี.ค. ๒๕๖๔
 โดยระบบ CHECO

มคอ. 2

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

และให้เลือกรียนรายวิชาอื่นจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1.5) กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ให้นิสิตเลือกรียนไม่น้อยกว่า 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) |

และให้นักศึกษาเลือกรายวิชาในสาขาวิชาเคมีหรือสาขาวิชาชีววิทยาสาขาวิชาใด
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

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชาสถิติ 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

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต 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

3.1.4 แผนการศึกษา

| ปีที่ 1 | ภาคการศึกษาที่ 1 | จำนวนหน่วยกิต(ศึกษาด้วยตนเองชม.-ปฏิบัติการชม.-บรรยายชม.) |
|----------|---|--|
| 01371111 | สื่อสารสนเทศ | 1(1-0-2) |
| 01417111 | แคลคูลัส I | 3(3-0-6) |
| 01420113 | ปฏิบัติการฟิสิกส์ I | 1(0-3-2) |
| 01420117 | ฟิสิกส์พื้นฐาน I | 2(2-0-4) |
| 01999021 | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร | 3(3-0-6) |
| 01999033 | ศิลปะการดำเนินชีวิต | 3(3-0-6) |
| 01999111 | ศาสตร์แห่งแผ่นดิน | 2(2-0-4) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา) | 3(- -) |
| | รวม | <u>18(- -)</u> |

| ปีที่ 1 | ภาคการศึกษาที่ 2 | จำนวนหน่วยกิต(ศึกษาด้วยตนเองชม.-ปฏิบัติการชม.-บรรยายชม.) |
|----------|---|--|
| 01417112 | แคลคูลัส II | 3(3-0-6) |
| 01420114 | ปฏิบัติการฟิสิกส์ II | 1(0-3-2) |
| 01420118 | ฟิสิกส์พื้นฐาน II | 2(2-0-4) |
| 01422111 | หลักสถิติ | 3(3-0-6) |
| 01175xxx | กิจกรรมพลศึกษา | 1(0-2-1) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา) | 3(- -) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข | 2(- -) |
| | เลือกอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่าง | |
| 01403111 | เคมีทั่วไป | 4(4-0-8) |
| | หรือ | |
| 01424111 | หลักชีววิทยา | 3(3-0-6) |
| 01424112 | ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ | <u>1(0-3-2)</u> |
| | รวม | <u>19(- -)</u> |

| ปี | ภาคการศึกษาที่ | จำนวนหน่วยกิต(ศึกษาด้วยตนเองชม.-ปฏิบัติการชม.-บรรยายชม.) |
|----------|---|--|
| ปีที่ 2 | ภาคการศึกษาที่ 1 | |
| 01417241 | แคลคูลัส III | 3(3-0-6) |
| 01418111 | วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น | 2(2-0-4) |
| 01418112 | แนวคิดการโปรแกรมเบื้องต้น | 3(2-2-5) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา) | 3(- -) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ | 3(- -) |
| | วิชาเลือกเสรี | <u>3(- -)</u> |
| | รวม | <u>17(- -)</u> |
| ปีที่ 2 | ภาคการศึกษาที่ 2 | |
| 01422211 | สถิติวิเคราะห์ | 3(3-0-6) |
| 01422221 | การประมวลผลข้อมูลสถิติ | 3(2-2-5) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก | 3(- -) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ | 3(- -) |
| | วิชาเฉพาะเลือก | 3(- -) |
| | วิชาเลือกเสรี | <u>3(- -)</u> |
| | รวม | <u>18(- -)</u> |

| ปี | ภาคการศึกษาที่ 1 | จำนวนหน่วยกิต(ศึกษาด้วยตนเองชม.-ปฏิบัติการชม.-บรรยายชม.) |
|----------|------------------------------------|--|
| 01417322 | พีชคณิตเชิงเส้นเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| 01422341 | สถิติเชิงคณิตศาสตร์ I | 3(3-0-6) |
| 01422361 | การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลอง I | 3(3-0-6) |
| | วิชาเฉพาะเลือก | 9(- -) |
| | รวม | <u>18(- -)</u> |

| ปี | ภาคการศึกษาที่ 2 | จำนวนหน่วยกิต(ศึกษาด้วยตนเองชม.-ปฏิบัติการชม.-บรรยายชม.) |
|----------|-------------------------------------|--|
| 01422342 | สถิติเชิงคณิตศาสตร์ II | 3(3-0-6) |
| 01422421 | ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ทางสถิติ | 3(2-2-5) |
| 01422442 | วิธีสำรวจตัวอย่าง | 3(3-0-6) |
| 01422452 | การวิเคราะห์การถดถอย | 3(3-0-6) |
| 01422461 | การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลอง II | 3(3-0-6) |
| | วิชาเฉพาะเลือก | 3(- -) |
| | รวม | <u>18(- -)</u> |

| ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 | | จำนวนหน่วยกิต(ศึกษาด้วยตนเองชม.-ปฏิบัติการชม.-บรรยายชม.) |
|--------------------------|----------------|--|
| 01422499 | โครงการสฤติ | 3(0-9-5) |
| | วิชาเฉพาะเลือก | <u>9(- -)</u> |
| | รวม | <u>12(- -)</u> |

| ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 | | จำนวนหน่วยกิต(ศึกษาด้วยตนเองชม.-ปฏิบัติการชม.-บรรยายชม.) |
|--------------------------|----------------|--|
| 01422497 | สัมมนา | 1 |
| | วิชาเฉพาะเลือก | <u>12(- -)</u> |
| | รวม | <u>13(- -)</u> |

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

3.1.5.1 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาของหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตร

01422111** หลักสถิติ 3(3-0-6)

(Principles of Statistics)

แนวความคิดเกี่ยวกับสถิติศาสตร์ ค่าวัดตำแหน่งที่ตั้ง การวัดค่ากลาง การวัดการกระจาย ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซอง การแจกแจงปรกติ การแจกแจงค่าตัวอย่าง การอนุมานเชิงสถิติสำหรับประชากรเดียวและสองประชากร การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย

Concept of statistics, measure of location, measure of center, measure of dispersion, probability, random variables and their probability distributions, binomial distribution, Poisson distribution, normal distribution, sampling distribution, statistical inference for one and two populations, analysis of categorical data, one-way analysis of variance, simple linear regression analysis.

01422211** สถิติวิเคราะห์ 3(3-0-6)

(Statistical Analysis)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111

สถิติไม่อิงพารามิเตอร์เบื้องต้น การตัดสินใจเชิงสถิติเบื้องต้น เลขดัชนี การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์แบบคลาสสิก การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติเบื้องต้น

Introduction to nonparametric statistics, introduction to statistical decision making, Index number, classical time series analysis and forecasting, introduction to statistical quality control.

01422221** การประมวลผลข้อมูลสถิติ 3(2-2-5)

(Statistical Data Processing)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111

การประมวลผลข้อมูล เทคนิคทางสถิติในการประมวลผลข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การเตรียมข้อมูล การจัดการข้อมูล การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟและตาราง การวิเคราะห์เชิงสถิติ

Data processing, statistical techniques in data processing, data collection, data preparation, data management, use of statistical packages, data presentation by graphs and tables, statistical data analysis.

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

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111

ตารางทำการ การนำข้อมูลเข้า ฟังก์ชัน การจัดการข้อมูลและฐานข้อมูล แผนภูมิและหน่วยแสดงผลกราฟิก การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ แมโคร
Worksheets, data input, functions, data and data base management, chart and graphic displays, statistical data analysis, macros.

01422341 สถิติเชิงคณิตศาสตร์ I 3(3-0-6)
(Mathematical Statistics I)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111

ความน่าจะเป็น ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข เหตุการณ์ที่เป็นอิสระต่อกัน ทฤษฎีบทของเบส์ ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็น โมเมนต์และฟังก์ชันก่อกำเนิดโมเมนต์ ฟังก์ชันของตัวแปรสุ่ม ทฤษฎีลิมิตสู่ศูนย์กลาง การแจกแจงตัวอย่างสุ่มของสถิติ

Probability, conditional probability, independent events, Bayes' theorem, random variables, probability distributions, moment and moment generating function, functions of random variables, central limit theorem, sampling distributions of statistics.

01422342 สถิติเชิงคณิตศาสตร์ II 3(3-0-6)
(Mathematical Statistics II)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422341

การประมาณค่าแบบจุด สมบัติของตัวประมาณค่าแบบจุด การประมาณค่าแบบช่วง การทดสอบสมมติฐาน

Point estimation, properties of point estimate, interval estimation, hypothesis testing.

- 01422361** การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลอง I 3(3-0-6)
(Design and Analysis of Experiment I)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
ทฤษฎีการออกแบบการทดลอง การออกแบบการทดลองพื้นฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การเปรียบเทียบพหุ การตรวจสอบตัวแบบ การวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยวิธีเมทริกซ์ การทดลองแฟกทอเรียล การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม
Theory of experimental design, basic experimental designs, analysis of variance, multiple comparisons, model checking, matrix approaches to analysis of variance, factorial experiment, analysis of covariance.
- 01422412** สถิติไม่อิงพารามิเตอร์เบื้องต้น 3(3-0-6)
(Introduction to Nonparametric Statistics)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
แนวคิดเกี่ยวกับสถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การอนุมานสำหรับหนึ่งและสองประชากร การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกทางเดียวและสองทาง การทดสอบความเป็นอิสระ การถดถอยและสหสัมพันธ์
Concepts of Nonparametric statistics, inferences for one and two populations, analysis of one-way and two-way classifications, test for independence, regression and correlation.
- 01422421** ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ทางสถิติ 3(2-2-5)
(Computer Software in Statistics)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
ความรู้เบื้องต้นทางการคำนวณเชิงสถิติ นิยามข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลทางสถิติ การจัดการฐานข้อมูลทางสถิติ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในงานสถิติ การประมวลผลค่า การจัดการข้อมูลด้วยโปรแกรมกระดานทำการ การนำเสนอข้อมูล การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ทางสถิติ
Introduction to statistical computing, data definition and data collection in statistics, statistical database management, application software in statistics, word processing, data management using electronic spread sheet, data presentation, use of computer packages for statistical analysis.

** รายวิชาปรับปรุง

- 01422422* การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ 3(2-2-5)
(Computer Programming for Statistical Data Analysis)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อรรถประโยชน์และฟังก์ชันของโปรแกรม การเตรียมข้อมูล การจัดการข้อมูล การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การแปลผลการวิเคราะห์ การนำเสนอข้อมูล
Principle of computer programming, program utilities and functions, data preparation, data management, computer programming for statistical data analysis, output interpretation and data presentation.
- 01422423** ระบบฐานข้อมูลทางสถิติ 3(3-0-6)
(Statistical Database System)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422221
ระบบจัดการฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลทางสถิติ ตัวแบบความสัมพันธ์ เอนทิตี ตัวแบบข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง
Database management system, statistical database design, entity-relationship model, relational data model, Structured Query Language.
- 01422424** สถิติและโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสังคมศาสตร์ 3(2-2-5)
(Statistics and Software Package for Social Sciences)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422101 หรือ 01422111
โปรแกรมสำเร็จรูปเชิงสถิติทางสังคมศาสตร์ การเตรียมข้อมูล การจัดการข้อมูล การสำรวจตรวจค้นข้อมูล การวิเคราะห์ทางสถิติ
Statistical software package for social sciences, data preparation, data management, data exploration, statistical analysis.
- 01422425** สถิติและโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5)
(Statistics and Software Package for Science)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
แนะนำโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ขั้นตอนการจัดการข้อมูล อรรถประโยชน์และฟังก์ชันของโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ กระบวนการของโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และการวิเคราะห์ทางสถิติ การแปลผลทางสถิติและการนำเสนอสารสนเทศ
Introduction to statistical package, data management steps , utilities and functions of statistical package, procedure of statistical package and statistical analysis interpretation and presentation.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

- 01422426** การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ 3(3-0-6)
(Big Data Analysis)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลขนาดใหญ่ แนวคิดด้านการจัดการเพิ่มข้อมูล คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล ความสัมพันธ์ระหว่างสถิติกับการทำเหมืองข้อมูล เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติและการเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์เพื่อการทำเหมืองข้อมูล
Introduction to big data, file management, data warehouse and data mining concepts, relation of statistics and data mining, data mining techniques with statistical methods and machine learning, computer software for data mining.
- 01422433 สถิติสำหรับชีวสารสนเทศ 3(3-0-6)
(Statistics for Bioinformatics)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
ความน่าจะเป็นพื้นฐาน กระบวนการปัวซอง โซมาร์คอฟ การวิเคราะห์ลำดับ ดีเอ็นเอ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การประมาณค่าและการทดสอบ สมมติฐาน
Basic probability, Poisson process, Markov chain, analysis of DNA sequences, data analysis using software packages, estimation and hypothesis testing.
- 01422441 ตัวแบบความน่าจะเป็น 3(3-0-6)
(Probability Models)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422341
ทฤษฎีความน่าจะเป็นพื้นฐาน ทฤษฎีลิมิต โซมาร์คอฟ กระบวนการมาร์คอฟ ทฤษฎีแถวคอย
Basic probability theories, limit theorems, Markov chains, Markov process, queuing theory.

01422442** วิธีสำรวจตัวอย่าง 3(3-0-6)

(Sample Survey Methods)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422341

การสำรวจตัวอย่าง แนวคิดการเลือกตัวอย่าง การเลือกตัวอย่างสุ่มแบบง่าย การเลือกตัวอย่างแบบมีระบบ การเลือกตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็นไม่เท่ากัน การเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ การเลือกตัวอย่างแบบกลุ่ม การเลือกตัวอย่างหลายชั้น การประมาณค่าพารามิเตอร์ การกำหนดขนาดตัวอย่าง ความคลาดเคลื่อนจากการเลือกตัวอย่าง

Sample survey, concepts of sampling, simple random sampling, systematic sampling, unequal probability sampling, stratified random sampling, cluster sampling, multi-stage sampling, parameter estimations, sample size determination, sampling errors.

01422452** การวิเคราะห์การถดถอย 3(3-0-6)

(Regression Analysis)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422341

ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้น การประมาณค่าพารามิเตอร์ การอนุมานในการวิเคราะห์การถดถอย การตรวจสอบตัวแบบ การวิเคราะห์การถดถอยด้วยพีชคณิตเมทริกซ์ การเลือกตัวแบบ ปัญหาในการวิเคราะห์การถดถอย ตัวแบบการถดถอยไม่เชิงเส้น การใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์การถดถอย

Linear regression models, Parameter estimation, Inferences in regression analysis, model checking, regression analysis with matrix algebra, model selection, problems in regression analysis, nonlinear regression models, using computer software in regression analysis.

01422453 เทคนิคการพยากรณ์เชิงประยุกต์ 3(3-0-6)

(Applied Forecasting Techniques)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111

อนุกรมเวลา ตัวแบบการพยากรณ์ เทคนิคการพยากรณ์ การแยกองค์ประกอบ การปรับเรียบ การถดถอยกับข้อมูลอนุกรมเวลา วิธีของบ็อกซ์-เจนกินส์ การพยากรณ์วัฏจักร ความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ การติดตามผลการพยากรณ์ การเลือกวิธีพยากรณ์ การใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในการพยากรณ์

Time series, forecasting models, forecasting techniques: decomposition, smoothing, regression with time series data, Box-Jenkins method, cycle forecasting, forecast errors, forecast monitoring, selection of forecasting methods, using computer software in forecasting.

- 01422454** การวิเคราะห์การตัดสินใจ (Decision Analysis) 3(3-0-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
 แนวคิดของการวิเคราะห์การตัดสินใจ โครงสร้างการตัดสินใจ การตัดสินใจภายใต้ความแน่นอนและไม่แน่นอน การตัดสินใจภายใต้ความเสี่ยง การวิเคราะห์แบบเบย์สำหรับการตัดสินใจ การวิเคราะห์การตัดสินใจด้วยการแจกแจงปกติ การตัดสินใจด้วยอรรถประโยชน์ การวิเคราะห์การตัดสินใจที่มีหลายขั้นตอน ทฤษฎีเกม
 Concept of decision analysis, decision structures, decision making under certainty and uncertainty, decision making under risk, Bayesian analysis of decision, decision making using the normal distribution, decision making with utility, multi-stage decision making, game theory.
- 01422455** การวิเคราะห์ข้อมูลและการคำนวณเชิงสถิติ (Data Analysis and Statistical Computing) 3(3-0-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422311 และ 01422451 หรือ 01422361 และ 01422452
 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางกราฟ การแสดงและการสรุปผลข้อมูล กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลการถดถอย กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการทดลอง การตรวจสอบข้อสมมติเรื่องการแจกแจงข้อมูล การแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติไม่ใช้พารามิเตอร์ การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล
 Graphical methods for data analysis, batch displays and summaries, processing regression analysis, process in design experiment and analysis, checking distributional assumption about data, transforming data, data analysis with nonparametric statistics, application of statistical software in data analysis.
- 01422456 การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งกลุ่มพื้นฐาน (Basic Categorical Data Analysis) 3(3-0-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
 ข้อมูลแบ่งกลุ่ม ตารางการจร ตัวแบบสำหรับข้อมูลแบ่งกลุ่ม การวัดความเกี่ยวพัน การวิเคราะห์ข้อมูลทวิภาค ตัวแบบล็อกเชิงเส้น
 Categorical data, contingency tables, model for categorical data, measures of association, analysis for binary data, log linear models.

- 01422457** การวิเคราะห์หลายตัวแปรเบื้องต้น 3(3-0-6)
(Introduction to Multivariate Analysis)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422451 หรือ 01422452
การแจกแจงปรกติหลายตัวแปร การแปลงข้อมูลให้มีการแจกแจงปรกติ เทคนิคทางกราฟ การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก การวิเคราะห์ปัจจัย การวิเคราะห์จำแนกประเภท การวิเคราะห์จัดกลุ่ม
Multivariate normal distribution, transforming to normality, graphical techniques, multivariate analysis of variance, principal components analysis, factor analysis, discriminant analysis, cluster analysis.
- 01422458 การวิเคราะห์การถดถอยไม่เชิงเส้น 3(3-0-6)
(Nonlinear Regression Analysis)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422451 หรือ 01422452
แนวคิดการถดถอยกำลังสองน้อยที่สุด การถดถอยแบบไม่เชิงเส้น แบบลอจิสติก แบบปัวซอง แบบเกร็ง แบบบริดจ์ และแบบไม่อิงพารามิเตอร์ โครงข่ายประสาทเทียม
Concepts of least square regression, nonlinear, logistic, Poisson, robust, ridge and nonparametric regression, artificial neural network.
- 01422459* การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีเบส์ 3(3-0-6)
(Bayesian data analysis)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์แบบเบส์ โซ่มาร์คอฟมอนติคาร์โล การอนุมานแบบเบส์สำหรับสัดส่วน ค่าเฉลี่ย ความแปรปรวน และผลต่างของค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบการอนุมานแบบเบส์และแบบพรีควอนทิสต์ สำหรับสัดส่วน ค่าเฉลี่ย และความแปรปรวน การอนุมานแบบเบส์สำหรับการถดถอยเชิงเส้น การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเบส์ด้วยซอฟต์แวร์
Concept of Bayesian analysis, Markov chain Monte Carlo, Bayesian inference for proportion, mean, variance and the difference between means, comparing Bayesian and frequentist inferences for proportion, mean and variance, Bayesian inference for simple linear regression, Bayesian data analysis with software.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

- 01422461 การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลอง II 3(3-0-6)
(Design and Analysis of Experiment II)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422361
แผนแบบบล็อกไม่สมบูรณ์ แผนแบบซ้อนใน แผนแบบสปลิตพลอต การวัดซ้ำ
แผนแบบคอนฟาวด์ แผนแบบแฟกทอเรียลเชิงเศษส่วน วิธีพื้นผิวตอบสนอง แผนแบบ
สลับ
Incomplete block design, nested design, split-plot design, repeated
measures, confounded design, fractional factorial design, response surface
methodology, change-over design.
- 01422471 สถิติการลงทุน 3(3-0-6)
(Investment Statistics)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
อัตราดอกเบี้ย ปัญหาเกี่ยวกับดอกเบี้ย เงินรายงวด อัตราผลตอบแทน การจ่าย
หนี้คืน พันธบัตร หุ้นและเครื่องมือทางการเงิน
Interest rates, problems of interest, annuities, yield rates, loan
repayment, bonds, stocks and financial instruments.
- 01422472** สถิติประกันชีวิต 3(3-0-6)
(Life Actuarial Statistics)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
ตารางชีพ การแจกแจงการอยู่รอด ตัวแบบการประกันชีวิต ตัวแบบเงินชีพราย
งวด เบี้ยประกันภัยสุทธิ เบี้ยประกันภัยรวม เงินสำรองเบี้ยประกันสุทธิ มูลค่าที่รับไม่ได้
ฟังก์ชันชีพแบบพหุ ตัวแบบเงินบำนาญรายงวด
Life tables, survival distribution, life insurance models, life annuity
models, net premiums, gross premiums, net premium reserves,
nonforfeiture value, multiple life functions, pension annuity models.
- 01422473** สถิติประกันวินาศภัย 3(3-0-6)
(Casualty Actuarial Statistics)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
ความคุ้มครอง การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัย เงินสำรองความสูญเสีย ตัว
แบบความเสี่ยง เบี้ยประกันความเสี่ยง อัตราตามประสบการณ์ เทคนิคการจำลอง
สถานการณ์ในการประกันภัย
Coverage, premiums rate making, loss reserve, risk models, risk
premiums, experience rating, simulation techniques in insurance.

- 01422481 การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ 3(3-0-6)
(Statistical Quality Control)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
ปรัชญาเกี่ยวกับคุณภาพ ตัวแบบความน่าจะเป็น การอนุมานเกี่ยวกับคุณภาพ ของกระบวนการ การควบคุมกระบวนการผลิตเชิงสถิติ แผนภูมิควบคุม การวิเคราะห์ สมรรถนะของกระบวนการ การเลือกตัวอย่างเพื่อการยอมรับ
Quality philosophy, probability models, inferences about process quality, statistical process control, control charts, process capability analysis, acceptance sampling.
- 01422482 สถิติอุตสาหกรรม 3(3-0-6)
(Industrial Statistics)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
คุณภาพและระบบคุณภาพ การควบคุมกระบวนการผลิตเชิงสถิติ การควบคุมคุณภาพแบบออฟไลน์และออนไลน์ การเลือกตัวอย่างเพื่อการยอมรับ ผลิตภัณฑ์ การประกันคุณภาพ การปรับปรุงคุณภาพ การทดลอง ทางอุตสาหกรรม ความเชื่อถือได้
Quality and quality systems, statistical process control, off-line and on-line quality control, acceptance sampling, quality assurance, quality improvement, industrial experimentation, reliability.
- 01422484** การวิจัยดำเนินการเชิงกำหนด 3(3-0-6)
(Deterministic Operations Research)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01417111
แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยดำเนินการ เทคนิคการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด กำหนดการเชิงเส้น วิธีซิมเพล็กซ์ สมบัติควบคู่ในกำหนดการเชิงเส้น ตัวแบบการขนส่ง การวิเคราะห์ข่ายงาน การวางแผนและควบคุมโครงการ การกำหนดงาน การจัดลำดับงาน กำหนดการแบบพลวัต
Concepts of operations research, optimization techniques, linear programming, simplex method, properties of dual in linear programming, transportation model, network analysis, project planning and control, scheduling, sequencing, dynamic programming.

** รายวิชาปรับปรุง

- 01422485** การวิจัยดำเนินการสโตแคสติก 3(3-0-6)
(Stochastic Operations Research)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01417112
ทฤษฎีความน่าจะเป็น โซ่มาร์คอฟ กระบวนการมาร์คอฟ กระบวนการปัวซอง
ตัวแบบแถวคอย ตัวแบบพัสดุคงคลัง การวิเคราะห์การตัดสินใจ ทฤษฎีเกม
Probability theory, Markov chain, Markov process, Poisson process,
queueing model, inventory model, decision analysis, game theory.
- 01422486** การจำลองระบบทางสถิติ 3(3-0-6)
(Simulation in Statistics)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422341
ระบบและตัวแบบ การจำลองเหตุการณ์ไม่ต่อเนื่อง การออกแบบ
การจำลองระบบ กระบวนการนำเข้าตัวแบบ การสร้างและการทดสอบเลขสุ่ม
การสร้างตัวแปรสุ่ม การวิเคราะห์ผลการจำลอง
Systems and models, discrete event simulation, design of system
simulation, modeling input process, random number generating and
testing, random variate generation, analysis of simulation output.
- 01422487* การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้เชิงสถิติ 3(3-0-6)
(Statistical reliability analysis)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422341 หรือ 01422343
ฟังก์ชันความเชื่อถือได้ การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้สำหรับการแจกแจงความ
น่าจะเป็นที่สำคัญ การหาตัวแบบความเชื่อถือได้ ความเชื่อถือได้ของระบบ การทดสอบ
อายุในสภาวะเร่ง
Reliability function, reliability analysis based on some useful
probability distributions, reliability modeling, system reliability, accelerated
life testing.
- 01422491 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางสถิติ 3(3-0-6)
(Basic Research Methods in Statistics)
หลักและระเบียบวิธีวิจัยทางสถิติ การกำหนดปัญหา การวางรูปแบบวิจัย การ
ตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแบบสอบถาม การ
วิเคราะห์และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงานและการเสนอ
ผลการวิจัย

* รายวิชาเปิดใหม่

**รายวิชาปรับปรุง

Principles and research methods in statistics, identification of research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, construction of questionnaire, data analysis and interpretation, application of statistics for research, report writing and presentation.

- | | | |
|----------|---|----------|
| 01422496 | เรื่องเฉพาะทางสถิติ (Selected Topics in Statistics) เรื่องเฉพาะทางสถิติในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา Selected topics in statistics at the bachelor's degree level. Topics are subject to change in each semester. | 3(3-0-6) |
| 01422497 | สัมมนา (Seminar) การนำเสนอ และอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางสถิติในระดับปริญญาตรี Presentation and discussion on current interesting topics in statistics at the bachelor's degree level. | 1 |
| 01422498 | ปัญหาพิเศษ (Special Problems) การศึกษาค้นคว้าทางสถิติระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Study and research in statistics at the bachelor's degree level and compiled into a written report. | 3 |
| 01422499 | โครงการสถิติ (Statistical Project) โครงการที่น่าสนใจในแขนงต่าง ๆ ของสถิติ Project of practical interest in various fields of statistics. | 3(0-9-5) |

รายวิชาบริการสำหรับนิสิตนอกภาค

01422101** สถิติประยุกต์

3(3-0-6)

(Applied Statistics)

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับวิชาสถิติ ตัวแปร ข้อมูลและมาตรการวัด การแจกแจงความถี่ การนำเสนอข้อมูล ตัววัดตำแหน่งที่ของข้อมูล ค่ากลางและการกระจายความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปกติ การแจกแจงตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐานทางสถิติเกี่ยวกับลักษณะของประชากรหนึ่งกลุ่มและประชากรสองกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท

Basic concepts in statistics, variables, data and scales of measurement, frequency distribution, data presentation, measure of location, center and variability, introduction to probability, binomial distribution, normal distribution, sampling distribution, estimation, statistical hypothesis testing of one population and two populations, categorical data analysis.

01422112 ชีวสถิติเบื้องต้น

3(3-0-6)

(Introduction to Biostatistics)

สถิติพรรณนา ความน่าจะเป็น ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข ความน่าจะเป็นสำหรับการตรวจคัดกรองโรค ตัวแปรสุ่มแบบไม่ต่อเนื่องและแบบต่อเนื่อง การแจกแจงของตัวแปรสุ่ม ค่าคาดหวัง ค่าความแปรปรวน การแจกแจงตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การเปรียบเทียบพหุ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบง่าย สถิติชีพ

Descriptive statistics, probability, conditional probability, probability for screening diagnosis, discrete and continuous random variables, distributions of random variables, expected values, variances, sampling distribution, estimations, testing hypotheses, analysis of variance, multiple comparisons, simple linear regression analysis, vital statistics.

- 01422311** แผนแบบการทดลองเชิงประยุกต์ 3(3-0-6)
(Applied Experimental Design)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
- แนวคิดการออกแบบการทดลอง การออกแบบการทดลองพื้นฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทรีทเมนต์ การตรวจสอบข้อสมมติของการวิเคราะห์ความแปรปรวน การทดลองแฟกทอเรียล แผนแบบซ้อนใน การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การประยุกต์ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลอง
- Concepts of experimental design, basic experimental designs, comparisons among treatment mean, assumptions underlying the analysis of variance, factorial experiments, nested design, analysis of covariance, application of computer software in experimental data analysis.
- 01422401 สถิติในการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ I 3(2-2-5)
(Statistics in Behavioral Science Research I)
- บทบาทของสถิติในการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ การสุ่มตัวอย่างทางสถิติ สถิติเชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์
- Roles of statistics in behavioral science research, statistical samplings, descriptive and inferential statistics, nonparametric statistics, analysis of variance, regression and correlation analysis.
- 01422402 สถิติในการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ II 3(2-2-5)
(Statistics in Behavioral Science Research II)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111 หรือ 01422401
- การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งกลุ่ม การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก การวิเคราะห์ปัจจัย การวิเคราะห์จำแนกประเภท
- Analysis of variance, analysis of covariance, categorical data analysis, principal components analysis, factor analysis, discriminant analysis.

** รายวิชาปรับปรุง

- 01422411 สถิติทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)
(Statistics for Environmental Sciences)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
บทบาทของสถิติในวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม การสุ่มตัวอย่างทางสิ่งแวดล้อม ตัวแบบสำหรับข้อมูล การติดตามสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบ การวิเคราะห์อนุกรมเวลา การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่
Roles of statistics in environmental sciences, environmental sampling, models for data, environmental monitoring, impact assessment, time series analysis, spatial data analysis.
- 01422413 สถิติวิเคราะห์และการวางแผนการทดลอง 3(3-0-6)
(Statistical Analysis and Experimental Designs)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
หลักการวางแผนการทดลอง แผนแบบสุ่มตลอด แผนแบบสุ่มบล็อกสมบูรณ์ แผนแบบลาตินสแควร์ แผนแบบซ้อนใน ข้อสมมติในการวิเคราะห์ความแปรปรวน การแปลงข้อมูล การทดลองแบบที่มีหลายตัวประกอบ แผนแบบสปลิตพลอต การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม
Principles of experimental designs, completely randomized design, randomized complete block design, Latin square design, nested design, assumptions underlying the analysis of variance, transformation of data, multifactor experiments, split-plot design, analysis of covariance.
- 01422414 เทคนิคการเลือกตัวอย่างทางสังคมศาสตร์ 3(3-0-6)
(Sampling Techniques in Social Sciences)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422101 หรือ 01422111
ระเบียบวิธีการสำรวจด้วยตัวอย่าง วิธีการสร้างมาตรวัด การสร้างแบบสอบถาม ความถูกต้องและความเชื่อถือได้ การเลือกตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็นและไม่ใช้ความน่าจะเป็น การเลือกตัวอย่างแบบต่าง ๆ ความคลาดเคลื่อนในการสำรวจด้วยตัวอย่าง การประยุกต์ใช้ในงานวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์
Sampling survey methodology, scaling methods, questionnaire design, validity and reliability, probability and nonprobability sampling, various sampling plans, errors in sample survey, applications in social sciences research.

- 01422415 เทคนิคการเลือกตัวอย่างสำหรับวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ 3(3-0-6)
(Sampling Techniques for Natural Sciences)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
แนวคิดเกี่ยวกับการเลือกตัวอย่าง การเลือกตัวอย่างแบบอย่างง่าย การเลือกตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็นไม่เท่ากัน การประมาณโดยใช้อัตราส่วนและการถดถอย การเลือกตัวอย่างจากประชากรพลวัต การประยุกต์ใช้ในการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ
Concepts of sampling, simple random sampling, unequal probability sampling, ratio and regression estimation, sampling from dynamic population, applications in natural sciences.
- 01422431** สถิติทางชีววิทยา 3(3-0-6)
(Statistics in Biological Sciences)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
ชนิดของข้อมูลทางชีววิทยา วิธีการสำรวจตัวอย่าง สถิติอนุमानสำหรับสองประชากร สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท แผนแบบการทดลอง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ ดัชนีความหลากหลาย
Types of biological data, sample survey methods, statistical inference for two populations, nonparametric statistics, categorical data analysis, experimental design, regression and correlation analysis, indices of diversity.
- 01422432 สถิติชีววิเคราะห์เบื้องต้น 3(3-0-6)
(Introduction to Statistics for Bioassay)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422311 หรือ 01422361 หรือ 01422411
แนวคิดและโครงสร้างของชีววิเคราะห์ การประมาณฤทธิ์สัมพัทธ์ของสารด้วยชีววิเคราะห์โดยวิธีตรงและวิธีอ้อม การประยุกต์การวิเคราะห์โพรบิทเพื่อศึกษาผลตอบสนองของสารพิษตกค้างจากยาปราบศัตรูพืชและการใช้รังสี
Concepts and structure of bioassay, estimation of relative potency using direct and indirect bioassay, application of probit analysis to pesticide and radiation dose response studies.

- 01422451 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงประยุกต์ 3(3-0-6)
(Applied Regression Analysis)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422111
การถดถอยเชิงเส้นแบบง่ายและแบบพหุ สหสัมพันธ์ การตรวจสอบตัวแบบ ตัวแปรบ่งชี้ การเลือกตัวแบบ การถดถอยไม่เชิงเส้น การใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์การถดถอย
Simple and multiple linear regression, correlation, model checking, indicator variables, model selection, nonlinear regression, using computer software in regression analysis.
- 01422462** หลักของแผนแบบการทดลอง 3(3-0-6)
(Principles of Experimental Designs)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01422311
แนวความคิดพื้นฐานในการวางแผนการทดลอง ธรรมชาติของการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลกระทบเมื่อข้อสมมติของการวิเคราะห์ความแปรปรวนไม่เป็นจริง แผนการทดลองแบบพื้นฐาน การทดลองแฟกทอเรียล การทดลองแฟกทอเรียลพัวพัน แผนแบบแฟรคชันนัลแฟกทอเรียล แผนแบบสปลิตพล็อต แผนแบบสลับ แผนแบบบล็อกไม่สมบูรณ์
Fundamental concepts in the design of experiments, analysis of variance rationale, effects of failure to meet assumptions in the analysis of variance, basic experimental designs, factorial experiment, factorial confounding design, fractional factorial design, split-plot design, change-over design, incomplete block design.
- 01422483 การวิจัยดำเนินการเบื้องต้น 3(3-0-6)
(Introduction to Operations Research)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01417111
แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยดำเนินการ กำหนดการเชิงเส้น วิธีซิมเพล็กซ์ ตัวแบบการขนส่ง การวิเคราะห์ข่ายงาน การวางแผนและควบคุมโครงการ กำหนดการแบบพลวัต ตัวแบบพัสดุกงคลัง ตัวแบบแถวคอย
Concepts of operations research, linear programming, simplex method, transportation model, network analysis, project planning and control, dynamic programming, inventory model, queuing model.

3.5.1.2 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาเอกหลักสูตร

| | | |
|----------|---|----------|
| 01417111 | แคลคูลัส I (Calculus I) ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ ค่าเชิงอนุพันธ์และ การประยุกต์ ปริพันธ์และการประยุกต์ Limits and continuity, derivatives and applications, differentials and applications, integration and applications. | 3(3-0-6) |
| 01417112 | แคลคูลัส II (Calculus II) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01417111 เรขาคณิตสามมิติอนุพันธ์ย่อย ปริพันธ์หลายชั้น สมการเชิงอนุพันธ์มูลฐาน Space geometry, partial derivatives, multiple integrals, elementary differential equations. | 3(3-0-6) |
| 01420113 | ปฏิบัติการฟิสิกส์ I (Laboratory in Physics I) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01420113 และ 01420112 หรือพร้อมกัน หรือ 01420118 หรือ พร้อมกัน ปฏิบัติการสำหรับวิชา ฟิสิกส์ทั่วไป I หรือฟิสิกส์พื้นฐาน I Laboratory for General Physics I or Basic Physics I. | 1(0-3-2) |
| 01420114 | ปฏิบัติการฟิสิกส์ II (Laboratory in Physics II) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01420119 หรือพร้อมกัน ปฏิบัติการสำหรับวิชา ฟิสิกส์ทั่วไป II หรือฟิสิกส์พื้นฐาน II Laboratory for General Physics II or Basic Physics II. | 1(0-3-2) |
| 01420117 | ฟิสิกส์พื้นฐาน I (Basic Physics I) กลศาสตร์กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิก Mechanics, fluid mechanics, thermodynamics, harmonic motion. | 2(2-0-4) |
| 01420118 | ฟิสิกส์พื้นฐาน II (Basic Physics II) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01420117 ไฟฟ้า แม่เหล็ก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทัศนศาสตร์ฟิสิกส์ยุคใหม่เบื้องต้น Electricity, magnetism, electromagnetic waves, optics, introduction to modern physics. | 2(2-0-4) |

- 01417241 แคลคูลัส III 3(3-0-6)
(Calculus III)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01417112
อนุกรมอนันต์ เวกเตอร์ในปริภูมิ 3 มิติ ฟังก์ชันค่าเวกเตอร์ เวกเตอร์แคลคูลัส
แคลคูลัส ของการแปรผัน
Infinite series, vectors in 3 dimensions, vector-valued functions,
vector calculus, calculus of variations.
- 01417322 พีชคณิตเชิงเส้นเบื้องต้น 3(3-0-6)
(Introduction Linear Algebra)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01417112
ปริภูมิเวกเตอร์ การแปลงเชิงเส้นและเมตริกซ์ ระบบของสมการเชิงเส้น ค่าเฉพาะ
เวกเตอร์เฉพาะ การทำให้เป็นแนวทแยงมุม การประยุกต์
Vector spaces, linear transformations and matrices, systems of linear
equations, eigenvalues, eigenvectors, diagonalization, applications.
- 01418111 วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น 2(2-0-4)
(Introduction to Computer Science)
พัฒนาการของคอมพิวเตอร์ การแทนข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ระบบจำนวน
องค์ประกอบของฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ ตัววัดสมรรถนะของคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์
ระบบ ตัวแปลภาษาและภาษาการโปรแกรม ความซับซ้อนในระบบคอมพิวเตอร์ การจัด
องค์การของระบบคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ เครือข่าย
คอมพิวเตอร์ ความมั่นคงของสารสนเทศ การประยุกต์ระบบคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน
จริยธรรมทางคอมพิวเตอร์
Development of computers, data representation in computers,
number systems, computer hardware components, computer
performance metrics, system software, compilers and programming
languages, complexity in computer systems, computer system
organization, client-server architecture, computer networks, information
security, current applications of computer systems, computer ethics.
- 01418112 แนวคิดการโปรแกรมเบื้องต้น 3(2-2-5)
(Fundamentals Programming Concepts)
การคิดเชิงคำนวณ การให้เหตุผลเชิงตรรกะ การแก้ปัญหา การออกแบบและ
พัฒนาโปรแกรมขั้นพื้นฐาน เครื่องมือการโปรแกรม เทคนิคการโปรแกรมโครงสร้าง
โครงสร้างควบคุม การประมวลผลโปรแกรม การติดตามการทำงานและการตรวจหา
ข้อบกพร่องของโปรแกรม

Computational thinking, logical reasoning, problem solving, basic program design and development, programming tools, structural programming techniques, control structures, program execution, program tracing and

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์
 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร **สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวประชาชน | เมื่อวันที่ <u>๑๗ มี.ค. ๒๕๖๕</u> โดยระบบ CHECO ผลงานทางวิชาการ | ภาระกิจสอน | |
|----------|---|---|------------|----------------------|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| 1 | นางจุฑาภรณ์ สีนสมบูรณ์ทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538 พ.บ. (สถิติประยุกต์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2541 ปร.ค. (สถิติ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2552 541010C | งานแต่งเรียบเรียง 1. หลักสถิติ (บทที่ 2), 2556 งานวิจัย 1. An Approximation to Hypergeometric Distribution with Modified Binomial Distribution, 2556 2. Confidence Interval Estimation Methods of Parameter for Exponential Distribution, 2556 3. Population Correlation Coefficient Estimation Methods for Outlier and Incomplete Datasets, 2557 4. Confidence Interval Estimation Methods for a Poisson Mean When Dataset Contains Outliers, 2558 | 01422111 | 01422111 |
| | | | 01422341 | 01422341 |
| | | | 01422481 | 01422481 |
| | | | 01422482 | 01422482 |
| | | | 01422483 | 01422483 |
| | | | 01422485 | 01422485 |
| | | | 01422496 | 01422496 |
| | | | 01422497 | 01422497 |
| | | | 01422498 | 01422498 |
| | | | 01422499 | 01422499 |
| 2 | นางสาวชุตินา ศิริจันทร์หา * อาจารย์ วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.ม. (สถิติประยุกต์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2544 3169700 | งานแต่งเรียบเรียง สถิติประยุกต์ (บทที่ 6), 2556 งานวิจัย การติดตามประเมินผลการดำเนินงานตาม นโยบาย แผนงานและมาตรการที่อนุมัติโดย กพข. ในช่วงปี 2556 - 2558 ที่ได้รับการ ว่าจ้างโดย สกอ., 2559 | 01422101 | 01422101 |
| | | | 01422111 | 01422111 |
| | | | 01422322 | 01422421 |
| | | | 01422422 | 01422422 |
| | | | 01422423 | 01422423 |
| | | | 01422427 | 01422426 |
| | | | 01422486 | 01422486 |
| | | | 01422496 | 01422496 |
| | | | 01422497 | 01422497 |
| | | | 01422498 | 01422498 |
| 01422499 | 01422499 | | | |

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวประชาชน | ผลงานทางวิชาการ | ภาระกิจสอน | |
|----------|--|--|------------|----------------------|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| 3 | นางสาวธิดาพร ศุภภากร อาจารย์ วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541 วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2545 Ph.D. (Mathematics and Statistics) University of Missouri, USA., 2551 3570900 | งานแต่งเรียบเรียง หลักสถิติ (บทที่9), 2556 งานวิจัย 1. การเปรียบเทียบตัวแบบพยากรณ์ปริมาณการ ผลิตน้ำมันดิบในประเทศไทย, 2558 2. Comparison of the generalized least squares F-test for the nested error regression model, 2556 3. The length-biased exponentiated inverted weibull distribution, 2557 4. Zero inflated negative binomial- generalized exponential distribution and its applications, 2557 5. Comparison of the estimators of the intra-cluster correlation for the nested error regression model, 2558 | 01422101 | 01422101 |
| | | | 01422111 | 01422111 |
| | | | 01422431 | 01422211 |
| | | | 01422432 | 01422431 |
| | | | 01422457 | 01422432 |
| | | | 01422458 | 01422457 |
| | | | 01422461 | 01422458 |
| | | | 01422462 | 01422461 |
| | | | 01422496 | 01422462 |
| | | | 01422497 | 01422496 |
| 01422498 | 01422497 | | | |
| 01422499 | 01422498 | | | |
| | | 01422499 | | |
| 4 | นางสาวบุญอ้อม โฉมที ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2530 วท.ม. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2535 M.S. (Statistics) Montana State University, USA., 2543 Ph.D. (Statistics) Montana State University, USA., 2546 3102000 | งานแต่งเรียบเรียง 1. สถิติเชิงอนุมาน, 2555 2. สถิติประยุกต์เบื้องต้น (บทที่7), 2556 3. หลักสถิติ (บทที่7), 2556 งานวิจัย 1. การศึกษาแผนแบบพื้นผิวตอบสนองขนาด เล็กสำหรับตัวแบบกำลังสองเต็มและตัว แบบลดรูปในขอบเขตทรงกลม, 2558 2. Comparison of Response Surface Designs in a Spherical Design Region, 2555 3. Using a Genetic Algorithm to Generate D-optimal Designs for Mixture Experiments, 2556 | 01422111 | 01422111 |
| | | | 01422412 | 01422412 |
| | | | 01422413 | 01422413 |
| | | | 01422452 | 01422452 |
| | | | 01422454 | 01422454 |
| | | | 01422455 | 01422455 |
| | | | 01422457 | 01422457 |
| | | | 01422462 | 01422462 |
| | | | 01422496 | 01422496 |
| | | | 01422497 | 01422497 |
| 01422498 | 01422498 | | | |
| 01422499 | 01422499 | | | |

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวประชาชน | ผลงานทางวิชาการ | ภาระกิจสอน | |
|----------|--|---|--|--|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| 4 | นางสาวบุญอ้อม โฉมที (ต่อ) | 4. Comparison Of Five Design Variables of Response Surface Designs in a Spherical Region Over a Set of Reduced Models, 2558 | | |
| 5 | นายประสิทธิ์ พัยคณพงษ์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2522 พ.บ. (สถิติประยุกต์) เกียรตินิยมดีมาก สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2528 M.S.(Actuarial Science) University of Iowa, USA., 2533 3400901 | งานแต่งเรียบเรียง 1. หลักสถิติ (บทที่ 3), 2556 งานวิจัย 1. การจำลองระบบแถวคอยแผนกผู้ป่วยนอก: กรณีศึกษา คลินิกอายุรกรรม โรงพยาบาล พัทลุง, 2556 2. การประยุกต์เทคนิคการรับรู้จากระยะไกล เพื่อหาพื้นที่รอยต่อระหว่างป่าในเขต อุทยานแห่งชาติภูเรือ, 2556 3. การเปรียบเทียบการพยากรณ์ระหว่างวิธี เครือข่ายแบบเบย์เซียนและการปรับให้ เรียบแบบเอ็กโปเนนเชียล สำหรับดัชนีราคา หุ้นกลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างใน ประเทศไทย, 2558 4. การเปรียบเทียบตัวแบบการพยากรณ์ ปริมาณการผลิตน้ำมันดิบในประเทศไทย, 2558 5. The negative binomial-Erlang distribution with with applications, 2557 | 01422101 01422111 01422321 01422424 01422425 01422427 01422453 01422496 01422497 01422499 | 01422101 01422111 01422321 01422424 01422425 01422453 01422471 01422472 01422473 01422496 01422497 01422499 |
| 6 | นางสาวมีนา ปทุมสูตร * วท.บ. (คณิตศาสตร์) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2545 วท.ม. (สถิติประยุกต์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2547 ปร.ด. (สถิติ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2555 37209002 | งานแต่งเรียบเรียง สถิติประยุกต์เบื้องต้น (บทที่ 5), 2556 งานวิจัย 1. Adaptive Cluster Sampling with Spatially Clustered Secondary Units, 2557 2. The effect of the 100% Motorcycle Helmet Use campaign on motorcyclist head injuries in Thailand, 2558 | 01422111 01422101 01422442 01422454 01422342 01422485 01422497 01422498 | 01422101 01422111 01422342 01422442 01422454 01422497 01422498 |

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวประชาชน | ผลงานทางวิชาการ | ภารกิจสอน | |
|----------|---|--|--|--|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| 7 | นางสาวลิลี อิงศรีสว่าง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2524 วท.ม. (ชีวสถิติ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528 พ.บ. (สถิติประยุกต์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2537 M.S. (Statistics) Virginia Polytechnic Institute and State University, USA., 2539 Ph.D. (Biostatistics) Virginia Commonwealth University, USA., 2545 3100901 | งานแต่งเรียบเรียง 1. สถิติประยุกต์ (บทที่ 1-2) , 2556 2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์สำหรับการวิจัย ด้านพัฒนาการมนุษย์และครอบครัว ใน เอกสารการสอนชุดวิชาสถิติและการวิจัย ด้านพัฒนาการมนุษย์และครอบครัว, 2557 3. ระบบสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ใน เอกสารการสอนชุดวิชาสถิติและการ วิจัยสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ฉบับ ปรับปรุงครั้งที่ 3, 2558 4. การประมาณค่าและทดสอบสมมติฐาน ใน เอกสารการสอนชุดวิชาสถิติและการวิจัย สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 3, 2558 5. ความน่าจะเป็นและสถิติประยุกต์, 2558 งานวิจัย 1. Economic Evaluation of Rehabilitation Services for Inpatients with Stroke in Thailand: A Prospective Cohort Study, 2555 2. Generalized Linear Mixed Models with Spatial Random Effects for Spatio-Temporal Data: An Application to Dengue Fever Mapping, 2556 3. Efavirenz Concentrations and probability of HIV Replication in Children, 2558 4. Modeling of In-Utero and Intra- Partum Transmissions to Evaluate the Efficacy of Interventions for the Prevention of Perinatal HIV, 2558 | 01422111 01422112 01422425 01422433 01422458 01422482 01422496 01422497 01422498 01422499 | 01422111 01422112 01422425 01422433 01422458 01422482 01422496 01422497 01422498 01422499 |

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวประชาชน | ผลงานทางวิชาการ | ภาระกิจสอน | |
|----------|---|---|--|--|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| 7 | นางสาวลลิตี อิงศรีสว่าง (ต่อ) | 5. Bayesian adaptive randomization designs for clinical trial, 2558 | | |
| 8 | นางสาววันดี วณิชยศักดิ์พงศ์ * อาจารย์ กศ.บ.(คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ , 2546 วท.ม.(สถิติประยุกต์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2548 ปร.ค. (วิธีวิทยาการวิจัย) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559 32406001 | งานแต่งเรียบเรียง หลักสถิติ (บทที่ 6), 2556 งานวิจัย รายงานสอบสวนการบาดเจ็บทางถนนจากรถพยาบาลประสบอุบัติเหตุ อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา, 2558 | 01422101 01422111 01422311 01422425 01422427 01422442 01422496 01422497 01422498 01422499 | 01422101 01422111 01422311 01422425 01422442 01422496 01422497 01422498 01422499 |
| 9 | นายวินัย โพธิ์สุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กศ.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2526 สศ.ม. (สถิติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534 Ph.D. (Statistics and Operations Research) Royal Melbourne Institute of Technology University, Australia, 2544 3110401 | งานแต่งเรียบเรียง หลักสถิติ (บทที่4,5), 2556 งานวิจัย 1. Length biased beta-Pareto distribution and its structural properties with application, 2556 2. A new family of generalized gamma distribution and its application, 2557 3. A new mixed beta distribution and structural properties with applications, 2558 4. Parameter estimation for the length biased beta-Pareto distribution and application, 2559 5. The discrete asymmetric Laplace distribution, 2559 | 01422111 01422441 01422453 01422482 01422496 01422497 01422498 01422499 | 01422111 01422441 01422453 01422459 01422482 01422487 01422496 01422497 01422498 01422499 |

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวประชาชน | ผลงานทางวิชาการ | ภาระกิจสอน | |
|----------|---|--|--|--|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| 10 | นางสาวเสาวภา ชัยพิทักษ์ * อาจารย์ วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2542 วท.ม. (สถิติประยุกต์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2549 ปร.ด. (สถิติ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2556 5620290 | งานวิจัย The Distribution of a Consistent Estimator of the Traces Ratio of Two Population Covariance Matrices, 2556 | 01422101 01422111 01422442 01422462 01422485 01422497 01422498 01422499 | 01422101 01422111 01422442 01422462 01422485 01422497 01422498 01422499 |
| 11 | นางอภิญญา หิรัญวงษ์ * รองศาสตราจารย์ วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2523 สศ.ม. (สถิติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529 ศศ.ด. (อาชีวศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 36599C | งานแต่งเรียบเรียง 1. หลักสูตร (บทที่ 1, 8), 2556 2. การประมวลผลข้อมูลสถิติ, 2558 งานวิจัย 1. คุณภาพชีวิต และการเตรียมความพร้อม ก่อนการเกษียณอายุของ ข้าราชการครู จังหวัดชลบุรี, 2557 2. ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและพฤติกรรม การจัดการอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนของ ผู้ปกครองโรงเรียนรัฐบาล จังหวัดชุมพร, 2557 3. การเปรียบเทียบวิธีการประมาณช่วงความ เชื่อมั่นสำหรับผลต่างระหว่างสัดส่วน ประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระกันเมื่อ ตัวอย่างขนาดเล็ก, 2558 4. การเปรียบเทียบสถิติทดสอบไม่อิง พารามิเตอร์สำหรับการทดสอบความ แตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรสอง กลุ่มที่เป็นอิสระกันเมื่อขนาดตัวอย่างเล็ก, 2558 | 01422221 01422401 01422402 01422414 01422451 01422484 01422496 01422497 01422498 01422499 01422499 | 01422221 01422401 01422402 01422414 01422451 01422483 01422484 01422496 01422497 01422498 01422499 |

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวประชาชน | ผลงานทางวิชาการ | ภาระกิจสอน | |
|----------|---|---|--|--|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| 12 | นางอำไพ ทองธีรภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 วท.ม. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 M.S. (Statistics) Montana State University, USA., 2543 M.S. (Statistics) Old Dominion University, USA., 2545 Ph.D. (Applied Statistics and Research Methods) University of Northern Colorado, USA., 2547 5100299 | งานแต่งเรียบเรียง 1. สถิติเบื้องต้น (บทที่4), 2556 งานวิจัย 1. A Statistical Analysis of Intensities Estimation on the Modeling of Non-Life Insurance Claim Counting Process, 2555 2. A Bayesian Inference of Non-Life Insurance Based on Claim Counting Process with Periodic Claim Intensity, 2555 3. Inference on the Standard Skew- Distribution, 2555 4. A Mixture of Weibull Hazard Rate with a Power Variance Function Frailty, 2556 5. Parameter Estimation of Fuzzy Linear Regression Model: The Extension of Chen and Hsueh Method, 2557 | 01422111 01422361 01422411 01422412 01422413 01422415 01422425 01422442 01422456 01422457 01422491 01422496 01422497 01422498 01422499 | 01422111 01422361 01422411 01422412 01422413 01422415 01422425 01422442 01422456 01422457 01422491 01422496 01422497 01422498 01422499 |

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวประชาชน | ผลงานทางวิชาการ | ภาระกิจสอน | |
|----------|---|---|------------|----------------------|
| | | | ปัจจุบัน | หลักสูตร ปรับปรุง |
| 1 | นางสาวจันทร์ธา วงษ์อุ่ทอง อาจารย์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2541 วท.ม. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 377060๐ | งานแต่งเรียบเรียง สถิติประยุกต์เบื้องต้น (บทที่ 3), 2556 | 01422101 | 01422101 |
| | | | 01422111 | 01422111 |
| | | | 01422321 | 01422321 |
| | | | 01422424 | 01422424 |
| | | | 01422425 | 01422453 |
| | | | 01422427 | 01422498 |
| 2 | นางสาวจีราพร ไทยถนันทน์ อาจารย์ วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 วท.ม. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2541 ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 ปร.ด. (สถิติ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2555 4709900๐ | | 01422101 | 01422101 |
| | | | 01422111 | 01422111 |
| | | | 01422321 | 01422321 |
| | | | 01422424 | 01422424 |
| | | | 01422425 | 01422453 |
| | | | 01422427 | 01422498 |
| 3 | นายภูวิช โสประดิษฐ์ อาจารย์ วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2546 วท.ม. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2555 367100๐ | | 01422101 | 01422101 |
| | | | 01422111 | 01422111 |
| | | | 01422311 | 01422311 |
| | | | 01422425 | 01422425 |
| | | | 01422427 | 01422442 |
| | | | 01422442 | 01422496 |
| | | | 01422496 | 01422497 |
| | | | 01422497 | 01422498 |
| 01422498 | 01422499 | | | |
| 01422499 | | | | |

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ไม่มี

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการที่น่าสนใจในแขนงต่าง ๆ ของสถิติ มีการกำหนดให้นิสิตจัดทำโครงการทางด้านสถิติ โดยมีวิชา 01422499 ซึ่งให้ความรู้ในการศึกษาค้นคว้า การสืบค้นข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งการเขียนรายงาน การอ้างอิงแหล่งข้อมูล เป็นการให้ความรู้ในกระบวนการจัดทำโครงการ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 คุณธรรมและจริยธรรม

- (1) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีระเบียบวินัย
- (3) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- (4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- (5) มีจิตสาธารณะ

5.2.2 ความรู้

- (1) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีทางด้านสถิติ
- (2) มีความรู้พื้นฐานทางสถิติที่จะนำมาอธิบายหลักการและทฤษฎีในศาสตร์เฉพาะ
- (3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสถิติ

5.2.3 ทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผลตามหลักการทางวิทยาศาสตร์
- (2) นำความรู้ทางสถิติไปประยุกต์กับศาสตร์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- (3) มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง

5.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี
- (2) มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร
- (3) สามารถปรับตัวเข้ากับกับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร

5.2.5 ทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถใช้ความรู้ทางสถิติและคณิตศาสตร์ เพื่อการวิเคราะห์ ประมวลผล การแก้ปัญหาและนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
- (2) มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบของสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- (3) มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษ เพื่อการค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและจำเป็น
- (4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการให้คำแนะนำแก่นิสิต
2. อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำวิจัยของนิสิต

5.6 กระบวนการประเมิน

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีความมุ่งมั่นที่จะผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และความสามารถทั้งทางด้านวิชาการและการประยุกต์ใช้ในสาขาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยผลิตนิสิตที่มีภาวะผู้นำ มีความรับผิดชอบและระเบียบวินัย มีความสำนึกในจรรยาบรรณวิชาชีพ พร้อมทั้งมีคุณธรรมจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพ อีกทั้งฝึกฝนให้นิสิตมีทักษะทางด้านการใช้เทคโนโลยี และทักษะการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถนำความรู้เชิงวิชาการไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อประเทศ

| คุณลักษณะพิเศษ | กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต |
|---|--|
| (1) มีความรอบรู้ทางวิชาการทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดรายวิชาที่ให้นิสิตใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาการทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ - มีรายวิชาที่มอบหมายงานค้นคว้าเกี่ยวกับงานวิจัยในสาขาสถิติ |
| (2) มีภาวะความเป็นผู้นำ สามารถทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบและระเบียบวินัย | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดรายวิชาที่นิสิตต้องทำงานเป็นกลุ่ม โดยมีหัวหน้ากลุ่มเป็นผู้ประสานงาน และแบ่งความรับผิดชอบร่วมกัน - ในแต่ละรายวิชามีการกำหนดข้อตกลงในการสร้างวินัย เช่น การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา การเข้าชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - กำหนดรายวิชาที่มีการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน |
| (3) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ | <ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณในวิชาชีพ - มีการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ |
| (4) มีทักษะทางด้านการใช้เทคโนโลยี | <ul style="list-style-type: none"> - มีรายวิชาที่มอบหมายงานให้นิสิตศึกษาค้นคว้าผ่านเว็บไซต์ และนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม |
| (5) มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตัวเอง และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง | <ul style="list-style-type: none"> - มีรายวิชาที่มอบหมายให้นิสิตค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ |

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม และจริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีความสามารถในการจัดการปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
- (2) มีสำนึกดี สามัคคี มีวินัย และมีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เศรษฐกิจ ระเบียบ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม และจริยธรรม

- (1) สอดแทรก คุณธรรม จริยธรรมในการเรียนการสอน โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา มีระเบียบวินัยในการทำงาน มีความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม มีความสามัคคีปรองดอง แก้ไขปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวม มีจิตสำนึกที่ดี
- (2) อาจารย์ผู้สอนทุกคนปลูกฝังให้นิสิตมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ โดยสอนให้นิสิตมีความซื่อสัตย์ ไม่คัดลอกหรือปรุงแต่งงานวิจัยผู้อื่น ตลอดจนไม่กระทำทุจริตในการสอบ มีความรับผิดชอบต่อสังคมและเคารพกฎระเบียบ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม และจริยธรรม

- (1) ประเมินจากพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน
- (2) ประเมินการตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนของนิสิต การส่งงานตรงกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม
- (3) ประเมินจากความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- (4) ประเมินจากความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีทางสถิติ
- (2) มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางสถิติในชีวิตประจำวันได้
- (3) สามารถติดตามความรู้ความก้าวหน้าทางสถิติ

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) ใช้การเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ เช่น การบรรยายในห้องเรียน อภิปรายกลุ่ม การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นต้น
- (2) เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษเฉพาะเรื่อง
- (3) การฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการเช่น บริษัท โรงงาน หน่วยงานราชการต่างๆ เป็นต้น
- (4) การวิเคราะห์และวิจารณ์ผลงาน/ งานวิจัย/ บทความ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) ทดสอบย่อย/ สอบกลางภาค/ สอบปลายภาค
- (2) ประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (4) ประเมินจากโครงงานวิจัยที่นิสิตนำเสนอ
- (5) ประเมินจากเจ้าของสถานประกอบการที่นิสิตไปฝึกปฏิบัติงาน

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องและเหมาะสม
- (2) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุมีผลและเป็นระบบ
- (3) สามารถนำความรู้ทางสถิติไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) มอบหมายงานให้ค้นคว้าและทำรายงาน
- (2) ฝึกแก้ปัญหาจากโจทย์หรือตัวอย่างที่มีการต่อยอดความรู้ได้
- (3) มีการฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล
- (4) มีการวิเคราะห์ผลงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ทดสอบย่อย/ สอบกลางภาค/ สอบปลายภาค
- (2) ประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) ประเมินผลการฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล
- (4) ประเมินผลการฝึกงานจากสถานประกอบการที่รับนิสิตฝึกงาน

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (2) มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง
- (3) สามารถติดต่อประสานงานกับบุคคลทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยได้

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำงานเป็นกลุ่ม และงานตนเอง
- (2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นิสิตติดต่อประสานงานกับบุคคลภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เช่น ติดต่อขอข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ในรายวิชาปัญหาพิเศษและวิชาอื่นๆ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมที่ให้นิสิตทำ
- (2) ประเมินความสามารถในการติดต่อประสานงาน

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองานและสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลที่แตกต่างกัน

- (2) ใช้องค์ความรู้ทางสถิติ คณิตศาสตร์ ในการศึกษาค้นคว้าและแก้ไขปัญหา
- (3) มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) จัดการเรียนการสอนที่ให้นิสิตใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าทางเว็บไซต์ สืบค้นข้อมูล
- (2) การนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
- (3) กำหนดให้มีรายวิชาที่ใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เช่น R, MatLab, WinBUGS, SAS, Minitab, SPSS, MS Excel

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินผลจากการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
- (2) การทำแบบฝึกหัดและการทดสอบ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | 2. ความรู้ | | | 3. ทักษะทางปัญญา | | | 4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ | | | 5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ | | |
|----------|------------------------|---|------------|---|---|------------------|---|---|--|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 01422101 | ● | | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422111 | ● | | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422112 | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422211 | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ● |
| 01422221 | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422311 | ● | | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422321 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422341 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● |
| 01422342 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● |
| 01422361 | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01422401 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422402 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ |

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | 2. ความรู้ | | | 3. ทักษะทางปัญญา | | | 4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ | | | 5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ | | |
|----------|------------------------|---|------------|---|---|------------------|---|---|--|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 01422411 | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422412 | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422413 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422414 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| 01422415 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| 01422421 | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● |
| 01422422 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01422423 | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 01422424 | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422425 | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422426 | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| 01422431 | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | 2. ความรู้ | | | 3. ทักษะทางปัญญา | | | 4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ | | | 5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ | | |
|----------|------------------------|---|------------|---|---|------------------|---|---|--|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 01422432 | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422433 | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422441 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| 01422442 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ○ |
| 01422451 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01422452 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01422453 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01422454 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01422455 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01422456 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01422457 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01422458 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01422459 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01422461 | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | 2. ความรู้ | | | 3. ทักษะทางปัญญา | | | 4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ | | | 5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ | | |
|----------|------------------------|---|------------|---|---|------------------|---|---|--|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 01422462 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ |
| 01422471 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01422472 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01422473 | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01422481 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 01422482 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 01422483 | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 01422484 | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 01422485 | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 01422486 | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 01422487 | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 01422491 | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| 01422496 | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | 2. ความรู้ | | | 3. ทักษะทางปัญญา | | | 4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ | | | 5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ | | |
|----------|------------------------|---|------------|---|---|------------------|---|---|--|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 01422497 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 01422498 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 01422499 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชาที่เป็นรหัสวิชานอกหลักสูตร

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | 2. ความรู้ | | | 3. ทักษะทางปัญญา | | | 4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ | | | 5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ | | |
|----------|------------------------|---|------------|---|---|------------------|---|---|--|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 01417111 | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 01417112 | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 01417241 | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 01417322 | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 01418111 | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● |
| 01418112 | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● |
| 01420113 | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01420114 | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01420117 | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| 01420118 | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

หมายเหตุ Curriculum Mapping ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจะเป็นไปตามมหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบระดับรายวิชา

- นิสิตประเมินการสอนในระดับรายวิชา และอาจารย์ประเมินตนเอง
- อาจารย์ผู้สอนทำการทวนสอบรายวิชาที่สอนทุกภาคการศึกษา

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตร

- มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน สถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล โดยมีการปรับปรุงหลักสูตรปริญญาตรีทุก 5 ปี

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

มีการประเมินผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่ทำอย่างต่อเนื่อง และนำผลการประเมินที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยอาจดำเนินการได้ดังนี้

- (1) ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความคิดเห็นต่อความรู้ ความสามารถ และความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ
- (2) การประเมินจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาด้านความพร้อมและความรู้จากสาขาที่เรียนรวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น
- (3) การสำรวจความเห็นของผู้ใช้บัณฑิต โดยการสัมภาษณ์หรือการสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบัณฑิต
- (4) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในการประเมินหลักสูตร
- (5) ผลงานของนิสิตที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น จำนวนเกียรติบัตร จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- (1) มีการปฐมนิเทศ และให้คำแนะนำการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรที่สอน และนโยบายของภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัย
- (2) จัดให้มีกระบวนการอบรมเสริมทักษะการสอนแก่อาจารย์ใหม่ก่อนมอบหมายภาระงานสอน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- (1) จัดสัมมนาหลักสูตรที่ได้รับการอนุมัติหลังจากมีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ
- (2) เพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการประเมินผลตามนโยบายของมหาวิทยาลัย
- (3) ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาความรู้ เสริมประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย
- (4) สนับสนุนให้มีการทำวิจัยในชั้นเรียน
- (5) พัฒนาระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- (1) ส่งเสริมให้คณาจารย์ร่วมทำวิจัยกับบุคลากรภายนอก เพื่อพัฒนาทั้งทางวิชาการและการประยุกต์ใช้ในสาขาต่าง ๆ
- (2) ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ โดยสนับสนุนการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงาน เข้าร่วมการประชุม/นำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์
- (3) สนับสนุนให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ เพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการให้สูงขึ้น
- (4) สนับสนุนทุนวิจัยให้คณาจารย์
- (5) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ และมหาวิทยาลัย
- (6) เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและสาขาที่เกี่ยวข้องมาบรรยายพิเศษ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

ภาควิชามีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการฝ่ายบริหารหลักสูตร เป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนแนวปฏิบัติให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและประเมินผล รวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิต

ภาควิชามุ่งหวังผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยมีความมุ่งมั่นที่จะผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และความสามารถทั้งทางด้านวิชาการและการประยุกต์ใช้ในสาขาต่าง ๆ มีภาวะผู้นำ มีความรับผิดชอบและระเบียบวินัย มีคุณธรรม จริยธรรมในการประกอบวิชาชีพ และสามารถนำความรู้เชิงวิชาการไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และเป็นประโยชน์ต่อประเทศ

2.2 บัณฑิตมีงานทำ

ภาควิชามุ่งหวังให้บัณฑิตมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ มีการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตในเวลา 1 ปี นอกจากนี้ภาควิชามีการสำรวจ/สอบถามความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต โดยการสำรวจความต้องการของตลาดงานและผู้ใช้บัณฑิต ก่อนการปรับปรุงหลักสูตรในรอบ 5 ปี

3. นิสิต

3.1 การรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ภาควิชามีกระบวนการรับนิสิต โดยมีการกำหนดจำนวนนิสิตและเกณฑ์ที่ใช้คัดเลือกนิสิต และมีการจัดโครงการปฐมนิเทศสำหรับนิสิตเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

3.2 การควบคุมดูแลและการให้คำปรึกษาแก่นิสิต

ภาควิชามีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนิสิตทุกคน เพื่อควบคุมดูแลและให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการเรียนกับนิสิต

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ภาควิชามีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ตามที่มหาวิทยาลัย/คณะ จัดขึ้น เพื่อให้ทราบถึงบทบาทหน้าที่ ภาระงาน และแนวทางการพัฒนาตนเองให้อาจารย์ มีการสนับสนุนให้อาจารย์เข้าอบรมหลักสูตรต่างๆ ที่คณะและมหาวิทยาลัยจัดขึ้น มีการพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทุกท่านเข้าร่วมประชุมวิชาการ และผลิตผลงานทางวิชาการ

4.2 การรับอาจารย์ใหม่

ภาควิชามีระบบการรับสมัครและคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามข้อบังคับและตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยภาควิชาเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติและคุณสมบัติที่ต้องการ โดยผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะ

4.3 คุณสมบัติและความเชี่ยวชาญของอาจารย์

อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติเหมาะสมและเพียงพอ มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางสาขาทฤษฎี สติ และสติประยุกต์ มีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 การออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชา

ภาควิชาได้มีการออกแบบหลักสูตรโดยพิจารณาจากทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ทำการสำรวจหลักสูตร วท.บ. (สถิติ) ที่เปิดสอนของสถาบันการศึกษาในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบรายวิชาให้เหมาะสม สำหรับรายวิชาที่เป็นวิทยาการสมัยใหม่ มีการพิจารณาร่วมกันในภาควิชาเพื่อปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ภาควิชามีการประชุมเพื่อจัดทำร่างกำหนดผู้สอนในรายวิชาต่างๆที่เปิดสอน โดยพิจารณา กำหนดอาจารย์ผู้สอนโดยคำนึงถึงความเชี่ยวชาญและความชำนาญของอาจารย์

5.3 การประเมินผู้เรียน

อาจารย์ในภาควิชาดำเนินการทวนสอบ และการประเมินผลการเรียนรู้ ในทุกรายวิชาที่ตนเองสอน และทำการสรุปผลการทวนสอบ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยกำหนดให้ทุกรายวิชาที่มีการประเมินการสอนโดยนิสิต 2 ครั้ง ในระบบประเมินการสอน ออนไลน์ของมหาวิทยาลัย

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การดำเนินงานของภาควิชาเพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ภาควิชาได้มีการพิจารณาแผนงบประมาณของภาควิชาในการวางแผน และจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมในการพิจารณาด้วย

6.2 จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสม

ภาควิชามีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน มีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และฐานข้อมูลเพื่อสืบค้นความรู้เพิ่มเติม โดยมีห้องสมุดของภาควิชาเป็นแหล่งค้นคว้าความรู้ที่เป็นประโยชน์เพิ่มเติมให้แก่ นิสิต

6.3 การประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ภาควิชามีการติดตามและประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา วารสาร และอุปกรณ์การเรียนการสอน ตลอดจนทรัพยากรอื่นๆ ที่จำเป็นต่อนิสิตในแต่ละภาคการศึกษา

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

| ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | ปีที่ 4 | ปีที่ 5 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร | x | x | x | x | x |
| 2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี) | x | x | x | x | x |
| 3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกรายวิชา | x | x | x | x | x |
| 4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา | x | x | x | x | x |
| 5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ 7. ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา | x | x | x | x | x |
| 6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ 3. และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน ในแต่ละปีการศึกษา | x | x | x | x | x |
| 7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ | x | x | x | x | x |
| 8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศโดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน | x | x | x | x | x |
| 9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง | x | x | x | x | x |

| ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | ปีที่ 4 | ปีที่ 5 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| 10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน | x | x | x | x | x |
| 11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 | x* | x* | x* | x | x |
| 12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 | x* | x* | x* | x* | x |

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- (1) การประชุมร่วมของอาจารย์ในภาควิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและขอคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน
- (2) อาจารย์รับผิดชอบ/อาจารย์ผู้สอนรายวิชา ขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ท่านอื่นหลังการวางแผนกลยุทธ์การสอนสำหรับรายวิชา
- (3) การสอบถามจากนิสิตถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยการสนทนากับกลุ่มนิสิตระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน
- (4) ประเมินการเรียนรู้ของนิสิตจากพฤติกรรมการแสดงออก (เช่นการนำเสนอและอภิปราย) ตามงานที่ได้รับมอบหมาย และผลการสอบกลางภาคและปลายภาค

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- (1) การประเมินการสอนโดยนิสิต เกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน เช่น กลวิธีการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน ต่างๆ ผ่านทางระบบออนไลน์ โดยสำนักทะเบียนและประมวลผล
- (2) การประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอน ผ่านทางระบบออนไลน์ โดยสำนักทะเบียนและประมวลผล

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- (1) การประเมินหลักสูตรโดยนิสิตชั้นปีสุดท้าย เพื่อนำข้อมูลมาทบทวนและปรับปรุงการจัดแผนการเรียน การจัดการเรียนการสอน และเนื้อหาในบางรายวิชาที่อาจซ้ำซ้อน
- (2) คณะกรรมการทำการประเมินหลักสูตรโดยเทียบเคียงหลักสูตรที่ใช้ปัจจุบัน กับมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ
- (3) การประเมินหลักสูตรโดยประชุมผู้แทนนิสิตกับผู้แทนอาจารย์
- (4) การประเมินหลักสูตรโดยที่ปรึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิจากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร
- (5) การประเมินผลโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อสำรวจความคิดเห็นในด้านต่างๆและความพึงพอใจ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในที่ได้รับการแต่งตั้ง

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

การรวบรวมข้อมูลในข้อ 2 จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้นจะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422422 3(2-2-5)
 ชื่อวิชาภาษาไทย การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Computer Programming for Statistical Data Analysis

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้

- () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 () วิชาเฉพาะบังคับ
 (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 () หมวดวิชาเลือกเสรี
 () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principles of statistics)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

ในปัจจุบันโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทและเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลทางสถิติได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นรายวิชานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยได้อย่างหลากหลาย

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อรรถประโยชน์และฟังก์ชันของโปรแกรม การเตรียมข้อมูล การจัดการข้อมูล การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การแปลผลการวิเคราะห์ การนำเสนอข้อมูล

Principle of computer programming, program utilities and functions, data preparation, data management, computer programming for statistical data analysis, output interpretation and data presentation.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422459 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีเบย์ส์

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ (Bayesian Data Analysis)

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้

 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ..... หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติ วิชาเฉพาะบังคับ วิชาเฉพาะเลือก หมวดวิชาเลือกเสรี วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principles of statistics)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

เนื่องจากปัจจุบันการวิเคราะห์ข้อมูลมีการใช้หลักการแบบเบย์ส์มากขึ้น จะเห็นได้จากผลงานวิจัยและผลงานวิชาการทางด้านนี้เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงควรมีรายวิชาที่เป็นพื้นฐานเพื่อประยุกต์ในงานวิจัยระดับสูง

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์แบบเบย์ส์ โซมาร์คอฟมอนติคาร์โล การอนุมานแบบเบย์ส์สำหรับสัดส่วน ค่าเฉลี่ย ความแปรปรวนและผลต่างของค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบการอนุมานแบบเบย์ส์และแบบพรีควอนทิสต์ สำหรับสัดส่วน ค่าเฉลี่ย และความแปรปรวน การอนุมานแบบเบย์ส์สำหรับการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเบย์ส์ด้วยซอฟต์แวร์

Concept of Bayesian analysis, Markov chain Monte Carlo, Bayesian inference for proportion, mean, variance and the difference between means, comparing Bayesian and frequentist inferences for proportion, mean and variance, Bayesian inference for simple linear regression, Bayesian data analysis using software.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422487 3(3-0-6)
 ชื่อวิชาภาษาไทย การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้เชิงสถิติ
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ (Statistical Reliability Analysis)
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422341 สถิติเชิงคณิตศาสตร์ I (Mathematical statistics I)
 และ 01422342 สถิติเชิงคณิตศาสตร์ II (Mathematical statistics II)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา
 เนื่องจากรายวิชานี้ มีประโยชน์ต่อการประยุกต์ใช้สถิติทางด้านอุตสาหกรรมและงานวิจัยทางสถิติ
7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)
 ฟังก์ชันความเชื่อถือได้ การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้สำหรับการแจกแจงความน่าจะเป็นที่สำคัญ การหาตัวแบบความเชื่อถือได้ ความเชื่อถือได้ของระบบ การทดสอบอายุในสภาวะเร่ง
 Reliability function, reliability analysis based on some useful probability distributions, reliability modeling, system reliability, accelerated life testing.
8. อาจารย์ผู้สอน
 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2
9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422101 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย สถิติประยุกต์
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Applied Statistics
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - () หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - (✓) วิชาบริการสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตและศิลปศาสตรบัณฑิตทุกสาขา
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|--|--|
| <p>01422101 สถิติประยุกต์เบื้องต้น 3(3-0-6)</p> <p>Elementary Applied Statistics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับวิชาสถิติ ตัวแปร ข้อมูลและมาตรการวัด การแจกแจงความถี่ การนำเสนอข้อมูล ตัววัดตำแหน่งที่ของข้อมูล ค่ากลางและการกระจาย ความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปกติ การแจกแจงตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐานทางสถิติเกี่ยวกับลักษณะของประชากรหนึ่งกลุ่มและประชากรสองกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท</p> <p>Basic concepts in statistics, variables, data and scales of measurement, frequency distribution, data presentation, measure of location, center and variability, introduction to probability, binomial distribution, normal distribution, sampling distribution, estimation, statistical hypothesis testing of one population and two populations, categorical data analysis.</p> | <p>01422101 สถิติประยุกต์ 3(3-0-6)</p> <p>Applied of Statistics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับวิชาสถิติ ตัวแปร ข้อมูลและมาตรการวัด การแจกแจงความถี่ การนำเสนอข้อมูล ตัววัดตำแหน่งที่ของข้อมูล ค่ากลางและการกระจาย ความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปกติ การแจกแจงค่าตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐานทางสถิติเกี่ยวกับลักษณะของประชากรหนึ่งกลุ่มและประชากรสองกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท</p> <p>Basic concepts in statistics, variables, data and scales of measurement, frequency distribution, data presentation, measure of location, center and variability, introduction to probability, binomial distribution, normal distribution, sampling distribution, estimation, statistical hypothesis testing of one population and two populations, categorical data analysis.</p> | <p>- เปลี่ยนชื่อรายวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422111 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย หลักสถิติ
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Principles of Statistics

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้

- () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
(✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
(✓) วิชาเฉพาะบังคับ
() วิชาเฉพาะเลือก
() หมวดวิชาเลือกเสรี
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|----------------------------------|
| <p>01422111 หลักสถิติ 3(3-0-6)</p> <p>Principles of Statistics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>แนวความคิดเกี่ยวกับวิชาสถิติ ตัววัดตำแหน่งที่ ตัววัดค่ากลาง ตัววัดการกระจาย ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น ของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซอง การแจกแจงปกติ การแจกแจงตัวอย่าง สถิติอนุมานสำหรับประชากรเดียว และสองประชากร การวิเคราะห์ข้อมูล ความถี่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบง่าย</p> <p>Concept of statistics, measures of relative standing, measures of center, measures of dispersion, random variables and their probability distributions, binomial distribution, Poisson distribution, normal distribution, sampling distribution, statistical inference for one and two populations, analysis of frequency data, one-way analysis of variance, simple linear regression analysis.</p> | <p>01422111 หลักสถิติ 3(3-0-6)</p> <p>Principles of Statistics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>แนวความคิดเกี่ยวกับสถิติศาสตร์ ค่าวัดตำแหน่งที่ตั้ง การวัดค่ากลาง การวัดการกระจาย ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซอง การแจกแจงปกติ การแจกแจงค่าตัวอย่าง การอนุมานเชิงสถิติสำหรับประชากรเดียวและสองประชากร การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย</p> <p>Concept of statistics, measure of location, probability, measure of center, measure of dispersion, random variables and their probability distributions, binomial distribution, Poisson distribution, normal distribution, sampling distribution, statistical inference for one and two populations, analysis of categorical data, one-way analysis of variance, simple linear regression analysis.</p> | <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422211 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย สถิติวิเคราะห์
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Statistical Analysis

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้

- () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
(✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
(✓) วิชาเฉพาะบังคับ
() วิชาเฉพาะเลือก
() หมวดวิชาเลือกเสรี
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principles of Statistics)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสมและทันสมัย เพื่อนิสิตสามารถนำไปประยุกต์และวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
รวมทั้งปรับคำศัพท์ให้สอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|----------------------------------|
| <p>01422211 สถิติวิเคราะห์ 3(3-0-6) Statistical Analysis วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เลขดัชนี การสร้างเลขดัชนี การวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก สถิติไม่อิงพารามิเตอร์เบื้องต้น การตัดสินใจเชิงสถิติเบื้องต้น การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติเบื้องต้น Index numbers, construction of index numbers, classical time series analysis, introduction to nonparametric statistics, and introduction to statistical decision making, introduction to statistical quality control.</p> | <p>01422211 สถิติวิเคราะห์ 3(3-0-6) Statistical Analysis วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) สถิติไม่อิงพารามิเตอร์เบื้องต้น การตัดสินใจเชิงสถิติเบื้องต้น เลขดัชนี การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการพยากรณ์แบบคลาสสิก การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติเบื้องต้น Introduction to nonparametric statistics, introduction to statistical decision making, Index number, classical time series analysis and forecasting, introduction to statistical quality control.</p> | <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422221 3(2-2-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย การประมวลผลข้อมูลสถิติ
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Statistical Data Processing
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - (✓) วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principles of Statistics)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสภา

พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|---|----------------------------------|
| <p>01422221 การประมวลผล 3(2-2-5) ข้อมูลสถิติ Statistical Data Processing วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เทคนิคการประมวลผลข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การเตรียมข้อมูล การจัดการข้อมูล การประมวลผลแฟ้ม การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูล และรายงาน Data processing techniques, data collection, data preparation, data management, file processing, computer programming in data processing and report.</p> | <p>01422221 การประมวลผล 3(2-2-5) ข้อมูลสถิติ Statistical Data Processing วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การประมวลผลข้อมูล เทคนิคทางสถิติ ในการประมวลผลข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การเตรียมข้อมูล การจัดการข้อมูล การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟและตาราง การวิเคราะห์เชิงสถิติ Data processing, statistical techniques in data processing, data collection, data preparation, data management, use of statistical packages, data presentation by graphs and tables, statistical data analysis.</p> | <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422311 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย แผนแบบการทดลองเชิงประยุกต์
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Applied Experimental Design
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - () หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - (✓) วิชาบริการสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการประมง
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principles of Statistics)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558 และรายวิชานี้มีประโยชน์นำไปประยุกต์กับงานวิจัยได้อย่างกว้างขวาง

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|---|--|
| <p>01422311 การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลองเชิงประยุกต์ Applied Experimental Design and Analysis</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>แนวคิดการออกแบบการทดลอง การออกแบบการทดลองพื้นฐาน การเปรียบเทียบพหุ การตรวจสอบตัวแบบ การแปลงข้อมูล การทดลองแบบแฟกทอเรียล แผนแบบซ้อนใน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การประยุกต์ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลอง</p> <p>Concepts of experimental design, basic experimental designs, multiple comparisons, model checking, data transformation, factorial experiments, nested design, regression and correlation analysis, analysis of covariance, application of computer software in experimental data analysis.</p> | <p>01422311 แผนแบบการทดลองเชิงประยุกต์ Applied Experimental Design</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>แนวคิดการออกแบบการทดลอง การออกแบบการทดลองพื้นฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทรีทเมนต์ การตรวจสอบข้อสมมติของการวิเคราะห์ความแปรปรวน การทดลองแฟกทอเรียล แผนแบบซ้อนใน การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การประยุกต์ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลอง</p> <p>Concepts of experimental design, basic experimental designs, comparisons among treatment mean, assumptions underlying the analysis of variance, factorial experiments, nested design, analysis of covariance, application of computer software in experimental data analysis.</p> | <p>- เปลี่ยนชื่อรายวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422321 3(2-2-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมตารางทำการ
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Data Analysis Using Worksheet Program
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principles of Statistics)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสภา

พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|--|--|
| <p>01422321 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย 3(2-2-5) โปรแกรมตารางทำการ Data Analysis Using Worksheet Program</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01418114 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ตารางทำการ การนำข้อมูลเข้า ฟังก์ชัน การจัดการข้อมูล แผนภูมิและหน่วยแสดงผล กราฟิก การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ แมโคร</p> <p>Worksheets, data input, functions, data management, chart and graphic displays, statistical data analysis, macros.</p> | <p>01422321 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย 3(2-2-5) โปรแกรมตารางทำการ Data Analysis Using Worksheet Program</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ตารางทำการ การนำข้อมูลเข้า ฟังก์ชัน การจัดการข้อมูลและฐานข้อมูล แผนภูมิและ หน่วยแสดงผลกราฟิก การวิเคราะห์ข้อมูลทาง สถิติ แมโคร</p> <p>Worksheets, data input, functions, data and data base management, chart and graphic displays, statistical data analysis, macros.</p> | <p>- เปลี่ยนวิชาที่ต้อง เรียนมาก่อน - ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422361 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลอง I

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Design and Analysis of Experiment I

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้

() หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....

(✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ

(✓) วิชาเฉพาะบังคับ

() วิชาเฉพาะเลือก

() หมวดวิชาเลือกเสรี

() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principles of Statistics)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558 และรายวิชานี้มีประโยชน์นำไปประยุกต์กับงานวิจัยได้อย่างกว้างขวาง

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|--|----------------------------------|
| <p>01422361 การออกแบบและ การวิเคราะห์การทดลอง I Design and Analysis of Experiment I</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ทฤษฎีการออกแบบการทดลอง การออกแบบการทดลองพื้นฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การเปรียบเทียบพหุ การตรวจสอบตัวแบบ การวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยวิธีเมทริกซ์ แผนแบบแฟกทอเรียล การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม</p> <p>Theory of experimental design, basic experimental designs, analysis of variance, multiple comparisons, model checking, matrix approaches to analysis of variance, factorial designs, analysis of covariance.</p> | <p>01422361 การออกแบบและ การวิเคราะห์การทดลอง I Design and Analysis of Experiment I</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ทฤษฎีการออกแบบการทดลอง การออกแบบการทดลองพื้นฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การเปรียบเทียบพหุ การตรวจสอบตัวแบบ การวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยวิธีเมทริกซ์ การทดลองแฟกทอเรียล การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม</p> <p>Theory of experimental design, basic experimental designs, analysis of variance, multiple comparisons, model checking, matrix approaches to analysis of variance, factorial experiment, analysis of covariance.</p> | <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422412 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย สถิติไม่อิงพารามิเตอร์เบื้องต้น
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Introduction to Nonparametric Statistics
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principles of Statistics)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558 และรายวิชานี้มีประโยชน์นำไปประยุกต์กับงานวิจัยได้อย่างกว้างขวาง

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|--|--|
| <p>01422412 วิธีทางสถิติ 3(3-0-6)</p> <p>ไม่อิงพารามิเตอร์</p> <p>Nonparametric Statistical Methods</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>แนวคิดเกี่ยวกับสถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การอนุมานในหนึ่งและสองประชากร การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกทางเดียวและสองทาง การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งกลุ่ม การถดถอยและสหสัมพันธ์</p> <p>Concepts of Nonparametric statistics, inferences for one and two populations, analysis of one-way and two-way classifications, categorical data analysis, regression and correlation.</p> | <p>01422412 สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ 3(3-0-6)</p> <p>เบื้องต้น</p> <p>Introduction to Nonparametric Statistics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>แนวคิดเกี่ยวกับสถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การอนุมานสำหรับหนึ่งและสองประชากร การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกทางเดียวและสองทาง การทดสอบความเป็นอิสระ การถดถอยและสหสัมพันธ์</p> <p>Concepts of Nonparametric statistics, inferences for one and two populations, analysis of one-way and two-way classifications, test for independence, regression and correlation.</p> | <p>- เปลี่ยนชื่อรายวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422421 3(2-2-5)

ชื่อวิชาภาษาไทย ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ทางสถิติ

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Computer Software in Statistics

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้

 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ..... หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติ วิชาเฉพาะบังคับ วิชาเฉพาะเลือก หมวดวิชาเลือกเสรี วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principles of Statistics)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์

ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|---|--|
| <p>01422421 ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) ในทางสถิติ Computer Software in Statistics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ทางสถิติ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์</p> <p>Software application, data management, word processing, data presentation, statistical analysis, use of computer packages.</p> | <p>01422421 ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) ทางสถิติ Computer Software in Statistics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความรู้เบื้องต้นทางการคำนวณเชิงสถิติ นิยามข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลทางสถิติ การ จัดการฐานข้อมูลทางสถิติ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ในงานสถิติ การประมวลผลค่า การจัดการ ข้อมูลด้วยโปรแกรมกระดานทำการ การ นำเสนอข้อมูล การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ทางสถิติ</p> <p>Introduction to statistical computing, data definition and data collection in statistics, statistical database management, application software in statistics, word processing, data management using electronic spread sheet, data presentation, use of computer packages for statistical analysis.</p> | <p>- เปลี่ยนชื่อวิชา ภาษาไทย</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422423 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ระบบฐานข้อมูลทางสถิติ
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Statistical Database System
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422221 การประมวลผลข้อมูลสถิติ (Statistical Data Processing)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชา

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|--|---|
| <p>01422423 ระบบฐานข้อมูลทางสถิติ 3(3-0-6) Statistical Database System วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422422 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ระบบจัดการฐานข้อมูล การออกแบบ ฐานข้อมูลทางสถิติ ตัวแบบความสัมพันธ์ เอนทิตี ตัวแบบข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษา สอบถามเชิงโครงสร้าง Database management system, statistical database design, entity- relationship model, relational data model, Structured Query Language.</p> | <p>01422423 ระบบฐานข้อมูลทางสถิติ 3(3-0-6) Statistical Database System วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422221 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ไม่เปลี่ยนแปลง</p> | <p>- เปลี่ยนรายวิชา ที่ต้องเรียนมาก่อน</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422424 3(2-2-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย สถิติและโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสังคมศาสตร์
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Statistics and Software Package for Social Sciences
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422101 สถิติประยุกต์ (Applied Statistics) หรือ
01422111 หลักสถิติ (Principles of Statistics)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนชื่อรายวิชา และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์

ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|--|--|
| <p>01422424 การวิเคราะห์ข้อมูล 3(2-2-5) ด้วยเอสพีเอสเอส Data Analysis Using SPSS</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422101 หรือ 01422111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เอสพีเอสเอสเบื้องต้น การเตรียม ข้อมูล การจัดการข้อมูล การสำรวจตรวจ ค้นข้อมูล การวิเคราะห์ ทางสถิติ</p> <p>Introduction to SPSS, data preparation, data management, data exploration, statistical analysis.</p> | <p>01422424 สถิติและโปรแกรมสำเร็จรูป 3(2-2-5) สำหรับสังคมศาสตร์ Statistics and Software Package for Social Sciences</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422101 หรือ 01422111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) โปรแกรมสำเร็จรูปเชิงสถิติทางสังคมศาสตร์ การเตรียมข้อมูล การจัดการข้อมูล การสำรวจ ตรวจค้นข้อมูล การวิเคราะห์ทางสถิติ</p> <p>Statistical software package for social sciences, data preparation, data management, data exploration, statistical analysis.</p> | <p>- เปลี่ยนชื่อรายวิชา</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422425 3(2-2-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย สถิติและโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิทยาศาสตร์
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Statistics and Software Package for Science
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principles of Statistics)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนชื่อรายวิชา และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|---|---|
| <p>01422425 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย 3(2-2-5) โปรแกรมสำเร็จรูปแซส Data Analysis Using SAS</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) โปรแกรมสำเร็จรูปแซสเบื้องต้น ขั้นตอน การจัดการข้อมูล ประโยชน์ของแซส ฟังก์ชัน ของ แซส ขบวนการทำงานของแซส การ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้แซส</p> <p>Introduction to SAS, data steps, SAS utilities, SAS functions, SAS procedures, statistical analysis.</p> | <p>01422425 สถิติและโปรแกรม 3(2-2-5) สำเร็จรูปสำหรับวิทยาศาสตร์ Statistics and Software Package for Science</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) แนะนำโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ขั้นตอนการจัดการข้อมูล อรรถประโยชน์ และฟังก์ชันของโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ กระบวนการของโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และการวิเคราะห์ทางสถิติ การแปลผลทาง สถิติและการนำเสนอสารสนเทศด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป</p> <p>Introduction to statistical package, data management steps, utilities and functions of statistical package, procedure of statistical package and statistical analysis, interpretation and presentation.</p> | <p>- เปลี่ยนชื่อรายวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422426 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Big Data Analysis
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principles of Statistics)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนชื่อรายวิชา และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|--|---|
| <p>01422426 การทำเหมืองข้อมูล 3(3-0-6) เบื้องต้นทางสถิติ Introduction to Data Mining in Statistics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422451 หรือ 01422452</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความรู้เบื้องต้นด้านโครงสร้างข้อมูล แนวคิดด้านคลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล ความสัมพันธ์ระหว่างสถิติกับการทำเหมืองข้อมูล เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล ด้วยวิธีการทางสถิติและการเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์เพื่อการทำเหมืองข้อมูล</p> <p>Introduction to data structure, data warehouse and data mining concepts, relation of statistics and data mining, data mining techniques with statistical methods and machine learning, computer software for data mining.</p> | <p>01422426 การวิเคราะห์ข้อมูล 3(3-0-6) ขนาดใหญ่ Big Data Analysis</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลขนาดใหญ่ แนวคิดด้านการจัดการแฟ้มข้อมูล คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล ความสัมพันธ์ระหว่างสถิติกับการทำเหมืองข้อมูล เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติและการเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์เพื่อการทำเหมืองข้อมูล</p> <p>Introduction to big data, file management, data warehouse and data mining concepts, relation of statistics and data mining, data mining techniques with statistical methods and machine learning, computer software for data mining.</p> | <p>- เปลี่ยนชื่อรายวิชา</p> <p>- เปลี่ยนวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422431 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย สถิติทางชีววิทยา
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Statistics in Biological Sciences
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - () หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - (✓) วิชาบริการสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principles of Statistics)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสภา

พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|----------------------------------|
| <p>01422431 สถิติทางชีววิทยา 3(3-0-6)</p> <p>Statistics in Biological Sciences</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ชนิดของข้อมูลทางชีววิทยา</p> <p>วิธีสำรวจตัวอย่าง การเปรียบเทียบสองประชากร การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งกลุ่ม การออกแบบการทดลองพื้นฐาน</p> <p>แผนแบบซ้อนใน การทดลองแบบ แฟกทอเรียล การวิเคราะห์การถดถอยและ สหสัมพันธ์ วิธีทางสถิติไม่อิงพารามิเตอร์</p> <p>ดัชนีความหลากหลาย</p> <p>Types of biological data, sample survey methods, two population comparisons, categorical data analysis, basic experimental designs, nested designs, factorial experiments, regression and correlation analysis, nonparametric statistical methods, indices of diversity.</p> | <p>01422431 สถิติทางชีววิทยา 3(3-0-6)</p> <p>Statistics in Biological Sciences</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ชนิดของข้อมูลทางชีววิทยา วิธีการสำรวจตัวอย่าง สถิติอนุมานสำหรับสองประชากร สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท แผนแบบ การทดลอง การวิเคราะห์การถดถอยและ สหสัมพันธ์ ดัชนีความหลากหลาย</p> <p>Types of biological data, sample survey methods, statistical inference for two populations, non-parametric statistics, categorical data analysis, experimental design, regression and correlation analysis, indices of diversity.</p> | <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422442 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย วิธีสำรวจตัวอย่าง
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Sample Survey Methods
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - (✓) วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422341 สถิติเชิงคณิตศาสตร์ I (Mathematical Statistics I)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558 และรายวิชานี้มีประโยชน์นำไปประยุกต์กับงานวิจัยได้อย่างกว้างขวาง

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|--|----------------------------------|
| <p>01422442 วิธีสำรวจตัวอย่าง 3(3-0-6) Sample Survey Method</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422341</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>แนวคิดการเลือกตัวอย่าง การเลือกตัวอย่างแบบง่าย การเลือกตัวอย่างแบบระบบ การเลือกตัวอย่างแบบชั้นภูมิ การเลือกตัวอย่างแบบเกาะกลุ่ม การเลือกตัวอย่างแบบหลายชั้นตอน การประมาณค่าพารามิเตอร์ การกำหนดขนาดตัวอย่าง ความคลาดเคลื่อนจากการเลือกตัวอย่าง</p> <p>Concepts of sampling, simple random sampling, systematic sampling, stratified random sampling, cluster sampling, multi-stage sampling, parameter estimations, sample size determination, sampling errors.</p> | <p>01422442 วิธีสำรวจตัวอย่าง 3(3-0-6) Sample Survey Methods</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422341</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>การสำรวจตัวอย่าง แนวคิดการเลือกตัวอย่าง การเลือกตัวอย่างสุ่มแบบง่าย การเลือกตัวอย่างแบบมีระบบ การเลือกตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็นไม่เท่ากัน การเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ การเลือกตัวอย่างแบบกลุ่ม การเลือกตัวอย่างหลายชั้น การประมาณค่าพารามิเตอร์ การกำหนดขนาดตัวอย่าง ความคลาดเคลื่อนจากการเลือกตัวอย่าง</p> <p>Sample survey, concepts of sampling, simple random sampling, systematic sampling, unequal probability sampling, stratified random sampling, cluster sampling, multi-stage sampling, parameter estimations, sample size determination, sampling errors.</p> | <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422452 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การวิเคราะห์การถดถอย
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Regression Analysis
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - (✓) วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422341 สถิติเชิงคณิตศาสตร์ I (Mathematical Statistics I)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสภา

พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|--|----------------------------------|
| <p>01422452 การวิเคราะห์การถดถอย 3(3-0-6) Regression Analysis วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422341 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้น ทฤษฎีการประมาณค่าพารามิเตอร์ ทฤษฎีการอนุมานในการวิเคราะห์การถดถอย การตรวจสอบตัวแบบ การวิเคราะห์การถดถอยด้วยพีชคณิตเมทริกซ์ ตัวแบบการถดถอยไม่เชิงเส้น การเลือกตัวแบบ ปัญหาในการวิเคราะห์การถดถอย การใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์การถดถอย Linear regression models, theory of parameter estimation, theory of inferences in regression analysis, model checking, regression analysis with matrix algebra, nonlinear regression models, model selection, problems in regression analysis, using computer software in regression analysis.</p> | <p>01422452 การวิเคราะห์การถดถอย 3(3-0-6) Regression Analysis วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422341 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้น การประมาณค่าพารามิเตอร์ การอนุมานในการวิเคราะห์การถดถอย การตรวจสอบตัวแบบ การวิเคราะห์การถดถอยด้วยพีชคณิตเมทริกซ์ การเลือกตัวแบบ ปัญหาในการวิเคราะห์การถดถอย ตัวแบบการถดถอยไม่เชิงเส้น การใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์การถดถอย Linear regression models, Parameter estimation, Inferences in regression analysis, model checking, regression analysis with matrix algebra, model selection, problems in regression analysis, nonlinear regression models, using computer software in regression analysis.</p> | <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422454 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การวิเคราะห์การตัดสินใจ
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Decision Analysis
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - (✓) วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principle of Statistics)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสภา
พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|--|----------------------------------|
| <p>01422454 การวิเคราะห์การตัดสินใจ 3(3-0-6) Decision Analysis วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) แนวคิดของเบส์ โครงสร้างการตัดสินใจ การตัดสินใจภายใต้ความแน่นอน ไม่แน่นอนและเสี่ยง การวิเคราะห์ปัญหาที่มีหลายขั้นตอน ทฤษฎีเกม การใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์การตัดสินใจ</p> <p>Bayes' concept, decision structures, decision making under certainty, uncertainty and risk, analysis of multistage problems, game theory, using computer software in decision analysis.</p> | <p>01422454 การวิเคราะห์การตัดสินใจ 3(3-0-6) Decision Analysis วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) แนวคิดของการวิเคราะห์การตัดสินใจ โครงสร้างการตัดสินใจ การตัดสินใจภายใต้ความแน่นอนและไม่แน่นอน การตัดสินใจภายใต้ความเสี่ยง การวิเคราะห์แบบเบส์สำหรับการตัดสินใจ การวิเคราะห์การตัดสินใจด้วยการแจกแจงปกติ การตัดสินใจด้วยอรรถประโยชน์ การวิเคราะห์การตัดสินใจที่มีหลายขั้นตอน ทฤษฎีเกม</p> <p>Concept of decision analysis, decision structures, decision making under certainty and uncertainty, decision making under risk, Bayesian analysis of decision, decision making using the normal distribution, decision making with utility, multi-stage decision making, game theory.</p> | <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422455 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การวิเคราะห์ข้อมูลและการคำนวณเชิงสถิติ
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Data Analysis and Statistical Computing
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422311 แผนแบบการทดลองเชิงประยุกต์ (Applied Experimental Design)
และ 01422451 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงประยุกต์ (Applied Regression Analysis)
หรือ 01422361 การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลอง I (Design and Analysis of
Experiment I) และ 01422452 การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนชื่อรายวิชา และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์
ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|--|--|
| <p>01422455 การวิเคราะห์ข้อมูล 3(3-0-6)</p> <p>Data Analysis</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422311 และ 01422451 หรือ 01422361 และ 01422452</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>การวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางกราฟ การแสดง และการสรุปผลข้อมูล การปรับข้อมูลให้เรียบ การประเมินข้อสมมติเรื่องการแจกแจงของข้อมูล การสร้างและการประเมินตัวแบบการถดถอย การแปลงข้อมูล เทคนิคที่ใช้ความแกร่งและความต้านทานในการถดถอย และการวิเคราะห์ข้อมูลตารางสองทาง และมากกว่าสองทาง</p> <p>Graphical methods for data analysis, batch displays and summaries, smoothing data, assessing distributional assumption about data, developing and assessing regression models, transforming data, robust and resistant techniques for regression and analysis of two - way and multiway tables.</p> | <p>01422455 การวิเคราะห์ข้อมูลและ การคำนวณเชิงสถิติ 3(3-0-6)</p> <p>Data Analysis and Statistical Computing</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422311 และ 01422451 หรือ 01422361 และ 01422452</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>การวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางกราฟ การแสดง และการสรุปผลข้อมูล กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล การถดถอย กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการทดลอง การตรวจสอบข้อสมมติเรื่องการแจกแจงข้อมูล การแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ไม่ใช่พารามิเตอร์ การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>Graphical methods for data analysis, batch displays and summaries, processing regression analysis, process in design experiment and analysis, checking distributional assumption about data, transforming data, data analysis with non-parametric statistics, application of statistical software in data analysis.</p> | <p>- เปลี่ยนชื่อรายวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422457 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การวิเคราะห์หลายตัวแปรเบื้องต้น
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Introduction to Multivariate Analysis
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422451 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงประยุกต์ (Applied Regression Analysis)
หรือ 04422452 การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนชื่อรายวิชา และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|--|---|
| <p>01422457 การวิเคราะห์ตัวแปร พหุเบื้องต้น 3(2-2-5)</p> <p>Introduction to Multivariate Analysis</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422451 หรือ 01422452</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>การแจกแจงแบบปกติของตัวแปรพหุ การแปลงข้อมูลให้มีการแจกแจงแบบปกติ เทคนิคทางกราฟ การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุ การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก การวิเคราะห์ปัจจัย การวิเคราะห์จำแนกประเภท การวิเคราะห์จัดกลุ่ม</p> <p>Multivariate normal distribution, transforming to normality, graphical techniques, multivariate analysis of variance, principal components analysis, factor analysis, discriminant analysis, cluster analysis.</p> | <p>01422457 การวิเคราะห์หลายตัวแปรเบื้องต้น 3(2-2-5)</p> <p>Introduction to Multivariate Analysis</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422451 หรือ 01422452</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>การแจกแจงปรกติหลายตัวแปร การแปลงข้อมูลให้มีการแจกแจงปรกติ เทคนิคทางกราฟ การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก การวิเคราะห์ปัจจัย การวิเคราะห์จำแนกประเภท การวิเคราะห์จัดกลุ่ม</p> <p>Multivariate normal distribution, transforming to normality, graphical techniques, multivariate analysis of variance, principal components analysis, factor analysis, discriminant analysis, cluster analysis.</p> | <p>- เปลี่ยนชื่อวิชาภาษาไทย</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422462 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย หลักของแผนแบบการทดลอง
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Principles of Experimental Designs
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - () หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - (✓) วิชาบริการสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เกษตร
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422311 แผนแบบการทดลองเชิงประยุกต์ (Applied Experimental Design)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558 และรายวิชานี้มีประโยชน์นำไปประยุกต์กับงานวิจัยได้อย่างกว้างขวาง

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|---|
| <p>01422462 หลักการวางแผนการทดลอง 3 (3-0-6) Principles of Experimental Designs</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422311 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) แนวความคิดพื้นฐานในการวางแผนการทดลอง ตรรกะของการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลกระทบ เมื่อข้อสมมติของการวิเคราะห์ความแปรปรวนไม่เป็น จริง แผนการทดลองแบบพื้นฐาน การทดลองแบบ แฟคทอเรียล แผนการทดลองแบบคอนฟาวด์ แผนการทดลองแบบแฟรคชันนัลแฟคทอเรียล แผนการทดลองแบบสปลิตพลอท แผนการทดลอง แบบสลับทรีตเมนต์ แผนการทดลองแบบบล็อกไม่ สมบูรณ์</p> <p>Fundamental concepts in the design of experiments, analysis of variance rationale, effects of failure to meet assumptions in the analysis of variance, basic experimental designs, factorial experiments, confounded design, fractional factorial design, split-plot design, change-over design, incomplete block design.</p> | <p>01422462 หลักของแผนแบบการทดลอง 3(3-0-6) Principles of Experimental Designs</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422311 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) แนวความคิดพื้นฐานในการวางแผนการ ทดลอง ตรรกะของการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลกระทบเมื่อข้อสมมติของการวิเคราะห์ความ แปรปรวนไม่เป็นจริง แผนการทดลองแบบพื้นฐาน การทดลองแฟคทอเรียล การทดลองแฟคทอเรียล พัวพัน แผนแบบแฟรคชันนัลแฟคทอเรียล แผน แบบสปลิตพล็อต แผนแบบสลับ แผนแบบบล็อก ไม่สมบูรณ์</p> <p>Fundamental concepts in the design of experiments, analysis of variance rationale, effects of failure to meet assumptions in the analysis of variance, basic experimental designs, factorial experiment, factorial confounding design, fractional factorial design, split-plot design, change-over design, incomplete block design.</p> | <p>- เปลี่ยนวิชาภาษา ไทย</p> <p>-ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422472 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย สถิติประกันชีวิต
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Life Actuarial Statistics
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principles of Statistics)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนชื่อรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|--|--|
| <p>01422472 สถิติประกันชีวิต 3(3-0-6) Life Insurance Statistics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ตารางชีพ การแจกแจงการอยู่รอด ตัวแบบการประกันชีวิต ตัวแบบเงินชีพรายงวด เบี้ยประกันภัยสุทธิ เบี้ยประกันภัยรวม เงินสำรองเบี้ยประกันสุทธิ มูลค่าที่รับไม่ได้ ฟังก์ชันชีพแบบพหุตัวแบบเงินบำนาญรายงวด</p> <p>Life tables, survival distribution, life insurance models, life annuity models, net premiums, gross premiums, net premium reserves, nonforfeiture value, multiple life functions, pension annuity models.</p> | <p>01422472 สถิติประกันชีวิต 3(3-0-6) Life Actuarial Statistics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p> | <p>-เปลี่ยนชื่อวิชา ภาษาอังกฤษ</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422473 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย สถิติประกันวินาศภัย
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Casualty Actuarial Statistics
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111 หลักสถิติ (Principles of Statistics)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนชื่อรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|---|--|
| <p>01422473 สถิติประกันวินาศภัย 3(3-0-6) Casualty Insurance Statistics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ความคุ้มครอง การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัย เงินสำรองความสูญเสีย ตัวแบบความเสี่ยง เบี้ย ประกันความเสี่ยง อัตราตามประสบการณ์ เทคนิค การจำลองสถานการณ์ในการประกันภัย</p> <p>Coverage, premiums ratemaking, loss reserve, risk models, risk premiums, experience rating, simulation techniques in insurance.</p> | <p>01422473 สถิติประกันวินาศภัย 3(3-0-6) Casualty Actuarial Statistics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p> | <p>-เปลี่ยนชื่อวิชา ภาษาอังกฤษ</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422484 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การวิจัยดำเนินการเชิงกำหนด
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Deterministic Operations Research
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01417111 แคลคูลัส I (Calculus I)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนชื่อรายวิชา และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|---|--|
| <p>01422484 การวิจัยดำเนินการเชิงกำหนด 3(3-0-6) Operations Research-Deterministic</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01417111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยดำเนินการ เทคนิคการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด กำหนดการเชิงเส้น วิธีซิมเพล็กซ์ สมบัติคู่กันในกำหนดการเชิงเส้น ตัวแบบการขนส่ง การวิเคราะห์ข่ายงาน การวางแผนและควบคุมโครงการ การกำหนดงาน การกำหนดลำดับของงาน กำหนดการแบบพลวัต</p> <p>Concepts of operations research, optimization techniques, linear programming, simplex method, properties of dual in linear programming, transportation model, network analysis, project planning and control, scheduling, sequencing, dynamic programming.</p> | <p>01422484 การวิจัยดำเนินการเชิงกำหนด3(3-0-6) Deterministic Operations Research</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01417111</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลง</p> | <p>-เปลี่ยนชื่อวิชา ภาษาอังกฤษ</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422485 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การวิจัยดำเนินการสโตแคสติก
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Stochastic Operations Research
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01417112 แคลคูลัส II (Calculus II)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนชื่อรายวิชา และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามพจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์
ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2558

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

| รายวิชาเดิม | รายวิชาปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|--|--|--|
| <p>01422485 การวิจัยดำเนินการเชิงพื้นที่สุ่ม 3(3-0-6) Operations Research-Stochastic</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01417112</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ทฤษฎีความน่าจะเป็น ลูกโซ่แบบมาร์คอฟ กระบวนการมาร์คอฟ กระบวนการปัวซอง ตัว แบบแถวคอย ตัวแบบพัสดุคงคลัง การวิเคราะห์ การตัดสินใจ ทฤษฎีเกม</p> <p>Probability theory, Markov chain, Markov processes, poisson process, queueing model, inventory model, decision analysis, game theory.</p> | <p>01422485 การวิจัยดำเนินการสโตแคสติก 3(3-0-6) Stochastic Operations Research</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01417112</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ทฤษฎีความน่าจะเป็น โซ่มาร์คอฟ กระบวนการมาร์คอฟ กระบวนการปัวซอง ตัวแบบ แถวคอย ตัวแบบพัสดุคงคลัง การวิเคราะห์การ ตัดสินใจ ทฤษฎีเกม</p> <p>Probability theory, Markov chain, Markov process, Poisson process, queueing model, inventory model, decision analysis, game theory.</p> | <p>- เปลี่ยนชื่อรายวิชา</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01422486 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การจำลองระบบทางสถิติ
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Simulation in Statistics
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - () หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422341 สถิติเชิงคณิตศาสตร์ I (Mathematical Statistics I)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เปลี่ยนชื่อรายวิชาและลดรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนให้เหมาะสม

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

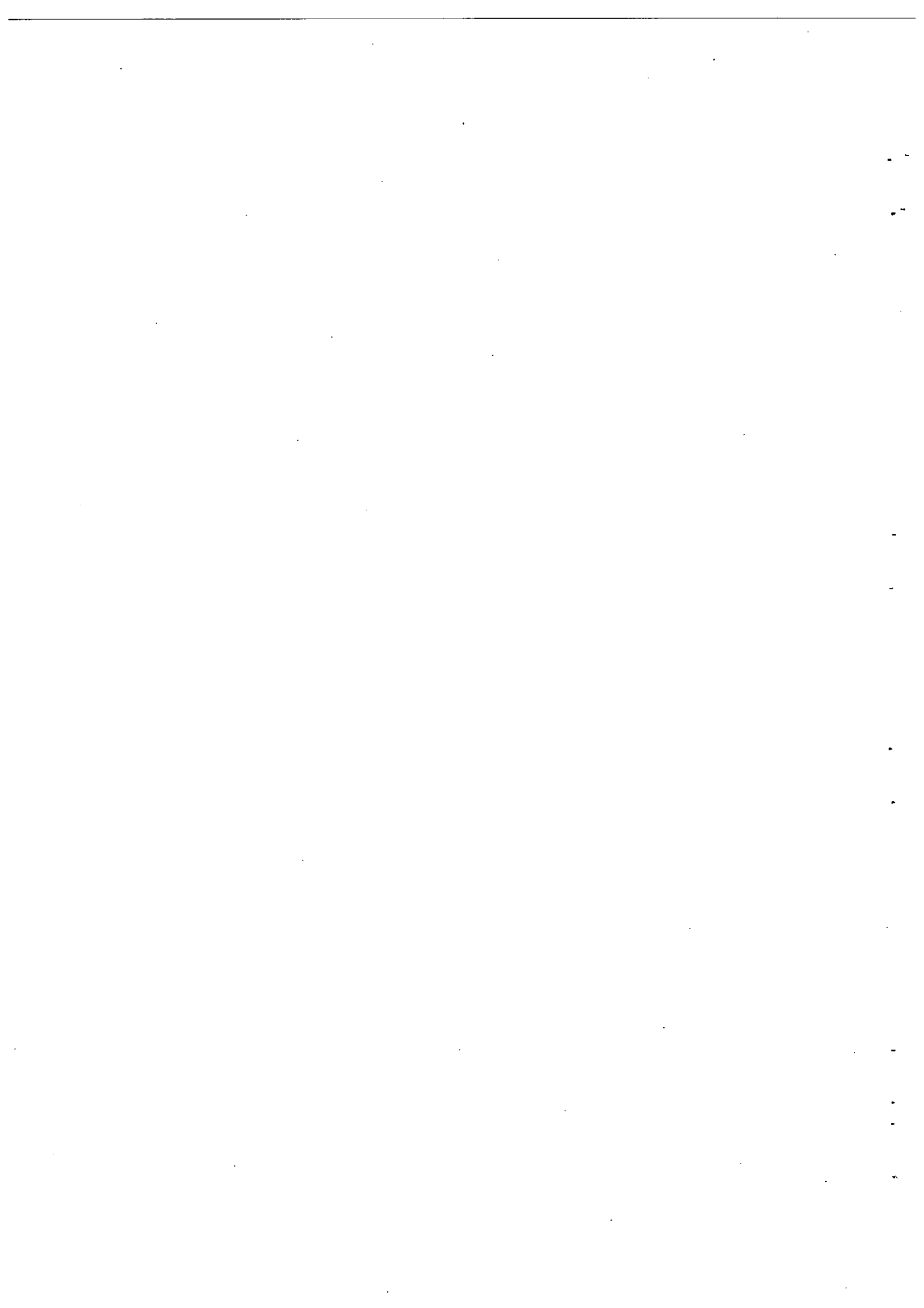
| รายวิชาเดิม | รายวิชาที่ปรับปรุง | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง |
|---|--|---|
| <p>01422486 การจำลองระบบ 3(3-0-6) System Simulation</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422341,01422343</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ระบบและตัวแบบ การจำลองเหตุการณ์ไม่ต่อเนื่อง การออกแบบการจำลองระบบ กระบวนการนำเข้าตัวแบบ การสร้างและการทดสอบเลขสุ่ม การสร้างตัวแปรสุ่ม การวิเคราะห์ผลการจำลอง</p> <p>Systems and models, discrete event simulation, design of system simulation, modeling input process, random number generating and testing, random variate generation, analysis of simulation output.</p> | <p>01422486 การจำลองระบบทางสถิติ 3(3-0-6) Simulation in Statistics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01422341</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ไม่เปลี่ยนแปลง</p> | <p>- เปลี่ยนชื่อรายวิชา</p> <p>- ลดวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน</p> |

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3



บรรณานุกรมแสดงผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

1. ผศ.ดร.จุฑาภรณ์ สินสมบุรณ์ทอง

โสรัจจะ คล้ายฉิม จุฑาภรณ์ สินสมบุรณ์ทอง และประสิทธิ์ พัยคฆพงษ์. 2559.

วิธีการประมาณแบบช่วงความเชื่อมั่นสำหรับความเชื่อถือได้ของความดันและความแข็งแรง

$R=P(X<Y)$ โดยใช้ข้อมูลค่าบันทึกค่าในการแจกแจงเอกซ์โพเนนเชียลวางนัยทั่วไป

หนึ่งพารามิเตอร์. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 24(2): 197–210.

ณัฐวรรณ ทิพย์เลิศ ปรภาว วิบูลย์เจริญศรี มินตา อ่วมกระทุ่ม อินทอร ตานี และ

จุฑาภรณ์ สินสมบุรณ์ทอง. 2559. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพช่วงความเชื่อมั่นสำหรับ

การประมาณพารามิเตอร์ค่าสัดส่วนทวินาม. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 24(5): 705-716.

ปานิศา สอนสุภาพ อาภาพร รุ่งเรืองชัยบาดาล ศรีณย์ ปัทมะสังข์ และจุฑาภรณ์ สินสมบุรณ์ทอง.

2558. ความแกร่งของแผนภูมิควบคุมในการตรวจพบการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของกระบวนการ

สำหรับการแจกแจงแบบแกมมา. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 23(5): 743–753.

มาริสา นาคใหม่ จุฑาภรณ์ สินสมบุรณ์ทอง และธิดาพร ศุภภากร. 2558. การเปรียบเทียบ

ประสิทธิภาพของแผนภูมิควบคุมสำหรับจำนวนรอยตำหนิ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

23(3): 349–361.

สัญญาชัย ทองสุขใส จุฑาภรณ์ สินสมบุรณ์ทอง และธิดาพร ศุภภากร. 2558. การเปรียบเทียบ

ประสิทธิภาพของแผนภูมิควบคุมคุณภาพในการตรวจพบการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของ

กระบวนการ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 23(2): 194–202.

สุพีชา รุ่งเรือง จุฑาภรณ์ สินสมบุรณ์ทอง และธิดาพร ศุภภากร. 2556. การเปรียบเทียบ

ประสิทธิภาพของแผนภูมิควบคุมของเสีย. Veridian E-Journal Silpakorn University.

6(3): 860–876.

Sinsomboonthong J. 2558. Confidence Interval Estimations of the Parameter for

One Parameter Exponential Distribution. IAENG International Journal of Applied

Mathematics. 45(4): 343–353.

Sinsomboonthong J. 2557. Krawtchouk's Polynomial for Hypergeometric Distribution

Approximation. Kasetsart J. (Nat. Sci.). 48(2): 301–312.

Sinsomboonthong J. 2557. Approximation to Hypergeometric Distribution with

Modified Binomial Distributions. International Journal of Pure Mathematics. 1:35-42.

Sinsomboonthong J. 2556. Bias Correction in Estimation of the Population Correlation

Coefficient. Kasetsart J. (Nat. Sci.). 47(3): 453–459.

บรรณานุกรมแสดงผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

2. อ.ชุตินา ศิริจันทร์

การติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบาย แผนงานและมาตรการที่อนุมัติโดย กพข. ในช่วงปี 2556 – 2558 ที่ได้รับการว่าจ้างโดย สกอ.

บรรณานุกรมแสดงผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

3. ดร.ธิดาพร ศุภภากร

- พิรารวรรณ หนูแสน ประสิทธิ์ พัยคฆพงษ์ และธิดาพร ศุภภากร. 2558. การเปรียบเทียบตัวแบบพยากรณ์ปริมาณการผลิตน้ำมันดิบในประเทศไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. vol 23. No 3.
- มาริษา นาคใหม่ จุฑาภรณ์ สินสมบุรณ์ทอง และธิดาพร ศุภภากร. 2558. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแผนภูมิควบคุมสำหรับจำนวนรอยตำหนิ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. vol 23. No 3.
- สัญญาชัย ทองสุกใส จุฑาภรณ์ สินสมบุรณ์ทอง และธิดาพร ศุภภากร. 2558. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพแผนภูมิควบคุมคุณภาพในการตรวจพบการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของกระบวนการ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. vol 23. No 2.
- สุพีชา รุ่งเรือง จุฑาภรณ์ สินสมบุรณ์ทอง และธิดาพร ศุภภากร. 2556. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแผนภูมิควบคุมสัดส่วนของเสีย. Veridian E-Journal ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน-ธันวาคม.
- ปอแก้ว เรืองเพ็ง ธิดาพร ศุภภากร และประสิทธิ์ พัยคฆพงษ์. 2556. การจำลองระบบแถวคอยแผนกผู้ป่วยนอก: กรณีศึกษา คลินิกอายุรกรรม โรงพยาบาลพัทลุง. Veridian E-Journal. ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน-ธันวาคม.
- Intarapak, S., R. Suwandechochai and T. Supapakorn. 2558. Comparison of the estimators of the intra-cluster correlation for the nested error regression model. Communications in Statistics – Simulation and Computation. DOI: 10.1080/03610918.2015.1032420.
- Seenoi, P., T. Supapakorn and W. Bodhisuwan. 2557. The length-biased exponentiated inverted weibull distribution, International Journal of Pure and Applied Mathematics. vol.92(2). pp.191-206.
- Aryuyuen, S., W. Bodhisuwan and T. Supapakorn. 2557. Zero inflated negative binomial-generalized exponential distribution and its applications, Songklanakarin Journal of Science and Technology. vol. 36(4). pp. 483-491.
- Intarapak, S., T. Supapakorn and R. Suwandechochai. 2556. Comparison of the generalized least squares F-test for the nested error regression model. Conference Paper: 2nd Annual International Conference on Computational Mathematics, Computational Geometry & Statistics. DOI: 10.5176/2251-1911_CMCGS13.38.

บรรณานุกรมแสดงผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

4. ผศ.ดร.บุญอ้อม โฉมที

- วาศินี ประดับศรี บุญอ้อม โฉมที และอำไพ ทองธีรภาพ. 2558. การศึกษาแผนแบบพื้นผิว
ตอบสนองขนาดเล็กสำหรับตัวแบบกำลังสองเต็มและตัวแบบลดรูปในขอบเขตทรงกลม.
วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 23 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม-กันยายน 2558.
- ศรสวรรค์ บุญเพ็ญ บุญอ้อม โฉมที และอภิัญญา ทิรัญวงษ์. 2558. การเปรียบเทียบวิธีวิธีการ
ประมาณค่าแบบช่วงสำหรับพารามิเตอร์ขนาดของการแจกแจงไวบูลล์แบบสองพารามิเตอร์. วารสาร
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 23 ฉบับที่ 4 ตุลาคม-ธันวาคม 2558
- กนกกาญจน์ ศศิวิมลฤทธิ อภิัญญา ทิรัญวงษ์ และบุญอ้อม โฉมที. 2558. การเปรียบเทียบวิธีการ
ประมาณช่วงความเชื่อมั่นสำหรับผลต่างระหว่างสัดส่วนประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระกันเมื่อตัวอย่าง
ขนาดเล็ก. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 23 ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน 2558.
- อภา วงศ์จินดา อภิัญญา ทิรัญวงษ์ และบุญอ้อม โฉมที. 2558. การเปรียบเทียบสถิติทดสอบไม่อิง
พารามิเตอร์สำหรับการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระกัน
เมื่อขนาดตัวอย่างเล็ก. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 23 ฉบับที่ 4 ตุลาคม – ธันวาคม 2558.
- เมธินี กวินภาส ประสิทธิ์ พัยคฆพงษ์ และบุญอ้อม โฉมที. 2558. การเปรียบเทียบการพยากรณ์
ระหว่างวิธีเครือข่ายเบย์เซียนและวิธีการปรับให้เรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลสำหรับดัชนีราคาหุ้นกลุ่ม
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างในประเทศไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีปีที่ 23 ฉบับที่ 2
เมษายน – มิถุนายน 2558.
- ปภากร อินทร์โทะโล่ บุญอ้อม โฉมที และประสิทธิ์ พัยคฆพงษ์. 2556. การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก
เพื่อการพยากรณ์การพบเชื้อซาลโมเนลล่าแอนเทอริกาในสุกร. Veriaian E-Journal ปีที่ 6 ฉบับที่ 3
กันยายน – ธันวาคม 2556.
- Boonorm Chomtee. 2558. Comparison of Five Design Variables of Response Surface
Designs in a Spherical Region over a Set of Reduced Models. Kasetart Journal (Nat. Sci.)
49 : 305-312.
- Wanida Limmum, John J. Borkowski and Boonorm Chomtee. 2555. Using a Genetic
Algorithm to Generate D-optimal Designs for Mixture Experiments. Quality and
Reliability Engineering International. DOI: 10.1002/qre. 1457.

บรรณานุกรมแสดงผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

5. รศ.ประสิทธิ์ พัยคฆพงษ์

โสรัจจะ คล้ายฉิม จุฑาภรณ์ สินสมบุรณ์ทอง และประสิทธิ์ พัยคฆพงษ์. 2559.

วิธีการประมาณแบบช่วงความเชื่อมั่นสำหรับความเชื่อถือได้ของความเค้นและความแข็งแรง

$R=P(X<Y)$ โดยใช้ข้อมูลค่าบันทึกกลางในการแจกแจงเอกซ์โพเนนเชียลวางนัยทั่วไป

หนึ่งพารามิเตอร์. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 24(2): 197-210.

เมธินี กวินภาส ประสิทธิ์ พัยคฆพงษ์ และบุญอ้อม โฉมที. 2558. การเปรียบเทียบการพยากรณ์ระหว่างวิธีเครือข่ายแบบเบย์เซียนและการปรับให้เรียบแบบเอ็กโปเนนเชียล สำหรับดัชนีราคาหุ้นกลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างในประเทศไทย วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 23 ฉบับที่ 2 เมษายน-มิถุนายน 2558. หน้า 203-211.

พิรารวรรณ หนูเสน ประสิทธิ์ พัยคฆพงษ์ และธิดาพร ศุภภากร. 2558. การเปรียบเทียบตัวแบบพยากรณ์ปริมาณการผลิตน้ำมันดิบในประเทศไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. Vol 23, No 3.

ปฐมพงศ์ บุญเดช กาญจน์ขจร ชูชีพ และประสิทธิ์ พัยคฆพงษ์. 2556. การประยุกต์เทคนิคการรับรู้จากระยะไกลเพื่อหาพื้นที่รอยต่อระหว่างป่าในเขตอุทยานแห่งชาติภูเรือ. วารสารสมาคมสำรวจข้อมูลระยะไกลและสารสนเทศภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย. ปีที่ 15 ฉบับที่ 1.

ปอแก้ว เรืองเพ็ง ธิดาพร ศุภภากร และประสิทธิ์ พัยคฆพงษ์. 2556. การจำลองระบบแถวคอยแผนกผู้ป่วยนอก: กรณีศึกษา คลินิกอายุรกรรม โรงพยาบาลพัทลุง. Veridian E-Journal. ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม.

Siriporn Kongrod Winai Bodhisuwan Prasit Payakkapong. 2557. The negative binomial-Erlang distribution with with applications International Journal of Pure and Applied Mathematics. vol. 92 Issue 3.

Chawaree Rattnavongsri Prasit Payakkapong Apinya Hirunwong. 2556. Forecasting the Price of Rubber in the Agricultural Futures Exchange of Thailand 2556. Veridian E-Journal, SU. vol. 6 Issue 1.

บรรณานุกรมแสดงผลงานทางวิชาการ

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร |
| <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้สอน | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
-

6. ดร.มีนา ปทุมสูตร

- Olivier, J., M. Patummasut, J. Wang, P. Techakamolsuk. 2558. The effect of the 100% Motorcycle Helmet Use campaign on motorcyclist head injuries in Thailand. the 2015 Australasian Road Safety Conference (ARSC2015). Available at: <http://acrs.org.au/publications/acrs-conference-papers/acrs-database/>
- Patummasut, M. and J. J. Borkowski. 2557. Adaptive Cluster Sampling with Spatially Clustered Secondary Units. *Journal of Applied Sciences*. 14(20): 2516-2522.
- Patummasut, M. and A.L. Dryver. 2555. A new sampling design for a spatial population: Path sampling. *Journal of Applied Science*. 12(13): 1355-1363.

บรรณานุกรมแสดงผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

7. ผศ.ดร.ลลิต อิงศรีสว่าง

- Nontiya Homkham, Tim R. Cressey, Naïm Bouazza, Chulapong Chanta, Linda Aurpibul, Thitton Narkbunnam, Sawitree Krikajornkitti, Nareerat Kamonpakorn, Marc Lallemand, Lily Ingsrisawang, Nicolas Salvadori, Jean Marc Treluyer, Saik Urien, and Gonzague Jourdain. 2558. Efavirenz Concentrations and probability of HIV Replication in Children. *The Pediatric Infectious Disease Journal*. 34(11): 1214-1217.
- Patumrat Sripan, Sophie Le Coeur, Lily Ingsrisawang, Tim R. Cressey, Naïm Bouazza, Frantz Foissac, Nicole Ngo-Giang-Huong, Patrinee Traisathit, Ussanee Srirompotong, Orada Patamasingh Na Ayudhaya, Achara Puangsombat, Jantana Jungpipun, Kanokwan Jittayanun, Jean-Marc Tréluyer, Gonzague Jourdain, Marc Lallemand, and Saik Urien. 2558. Contribution of different antiretroviral regimens containing zidovudine, lamivudine and ritonavir-boosted lopinavir on HIV viral load reduction during pregnancy. *Antiviral Therapy, Advanced PUBLICATION* : <http://www.intmedpress.com/journals/avt/abstract.cfm?id=3001&pid=48>
- Boodsaba Supawattanabodee, Lily Ingsrisawang and Siriwan Tangitgamol. 2558. Bayesian monitoring for experimental study in women with abnormal uterine bleeding. *Journal of Applied Sciences*. 15(10): 1251- 1255.
- Patumrat Sripan, Sophie Le Coeur, Billy Amzal, Lily Ingsrisawang, Patrinee Traisathit, Nicole Ngo-Giang-Huong, Kenneth McIntosh, Tim R. Cressey, Suraphan Sangsawang, Boonsong Rawangban, Prateep Kanjanavikai, Jean-Marc Treluyer, Gonzague Jourdain, Marc Lallemand, and Saik Urien. 2558. Modeling of In-Utero and Intra-Partum Transmissions to Evaluate the Efficacy of Interventions for the Prevention of Perinatal HIV. *PLOS ONE*, 2015. 10(5): 1-16.
- Boodsaba Supawattanabodee and Lily Ingsrisawang. 2558. Bayesian adaptive randomization designs for clinical trial. *Journal of Applied Sciences*. 15(2):374-6.
- Krisada Lekdee and Lily Ingsrisawang. 2556. Generalized Linear Mixed Models with Spatial Random Effects for Spatio-Temporal Data: An Application to Dengue Fever Mapping. *Journal of Mathematics and Statistics*. 9(2): 137-143.

บรรณานุกรมแสดงผลงานทางวิชาการ

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร |
| <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้สอน | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
-

8. ดร.วันดี วณิชย์ศักดิ์พงศ์

กษมา เทวรินทร์ภักดี นันทพร กลิ่นจันทร์ และวันดี วณิชย์ศักดิ์พงศ์. 2558. รายงานสอบสวนการบาดเจ็บทางถนนจากรถพยาบาลประสบอุบัติเหตุ อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา วันที่ 10 – 11 กุมภาพันธ์ 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2558; 46: 257-63.

บรรณานุกรมแสดงผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

9. ผศ.ดร.วินัย โพธิ์สุวรรณ

- Bodhisuwan, W., N. Nanuwong and C. Pudprommarat. 2559. Parameter estimation for the length biased beta-Pareto distribution and application. Walailak Journal of Science and Technology. 13:301-315.
- Sangpoom, S. and W. Bodhisuwan. 2559. The discrete asymmetric Laplace distribution. Journal of Statistical Theory and Practice. 10(1):73-86.
- Saengthong, P., W. Bodhisuwan, and A. Thongteeraparp. 2558. The zero inflated negative binomial crack distribution: Some properties and parameter estimation. Songklanakarin Journal of Science and Technology. 37(6):701-711.
- Insuk, T. and Bodhisuwan, W. and Jaroenjeratikun, U. 2558. A new mixed beta distribution and structural properties with applications. Songklanakarin Journal of Science and Technology. vol. 37 (1). pp. 97-108.
- Seenoi, P. and Supapakorn, T. and Bodhisuwan, W. 2557. The length-biased exponentiated inverted weibull distribution. International Journal of Pure and Applied Mathematics. vol. 92,(2). pp. 191-206.
- Kongrod S., Bodhisuwan W., Payakkapong P. 2557. The negative binomial-erlang distribution with applications. International Journal of Pure and Applied Mathematics. 92 (3). pp. 389-401.
- Aryuyuen, S. and Bodhisuwan, W. and Supapakorn, T. 2557. Zero inflated negative binomial-generalized exponential distribution and its applications. Songklanakarin Journal of Science and Technology. vol. 36(4). pp. 483-491.
- Suksaengrakcharoen, S. and Bodhisuwan, W. 2557. A new family of generalized gamma distribution and its application. Journal of Mathematics and Statistics. vol. 10 (2). pp. 211-220.
- Saengthong, P. and Bodhisuwan, W. 2556. Negative binomial-crack (NB-CR) distribution, International Journal of Pure and Applied Mathematics. vol. 84 (3). pp. 213-230.
- Aryuyuen, S. and Bodhisuwan, W. 2556. The negative binomial-generalized exponential (NB-GE) distribution. Applied Mathematical Sciences. vol. 7 (21-24). pp.1093-1105.

บรรณานุกรมแสดงผลงานทางวิชาการ

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำหลักสูตร |
| <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้สอน | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
-

10. ดร.เสาวภา ชัยพิทักษ์

Saowapha Chaipitak, Boonyarit Choopradit. 2556. The Distribution of a Consistent Estimator of the Traces Ratio of Two Population Covariance Matrices.

Science and Technology RMUTT Journal. 3(2): 45-50

Saowapha Chaipitak and Samruam Chongcharoen. 2556. A Test for testing the equality of Two Covariance Matrices for High-dimensional Data.

Journal of Applied Sciences. 13(2): 270-277.

บรรณานุกรมแสดงผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

11. รศ.ดร.อภิญา หิรัญวงษ์

กนกกาญจน์ ศศิวิมลฤทธิ อภิญา หิรัญวงษ์ และบุญอ้อม โฉมที. 2558. การเปรียบเทียบวิธีการประมาณช่วงความเชื่อมั่นสำหรับผลต่างระหว่างสัดส่วนประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระกันเมื่อตัวอย่างขนาดเล็ก. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 23 ฉบับที่ 2 เมษายน-มิถุนายน 2558.

อภา วงศ์จินดา อภิญา หิรัญวงษ์ และบุญอ้อม โฉมที. 2558. การเปรียบเทียบสถิติทดสอบไม่อิงพารามิเตอร์สำหรับการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระกันเมื่อขนาดตัวอย่างเล็ก. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 23 ฉบับที่ 4 ตุลาคม-ธันวาคม 2558.

ศรสวรรค์ บุญเพ็ญ บุญอ้อม โฉมที และอภิญา หิรัญวงษ์. 2558. การเปรียบเทียบวิธีการประมาณค่าแบบช่วงสำหรับพารามิเตอร์ขนาดของการแจกแจงไวบูลล์แบบสองพารามิเตอร์. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 23 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2558

แสนคำนึ่ง ตรีฤกษ์ฤทธิ ซีพสมน รังสยาธร และอภิญา หิรัญวงษ์. 2557. คุณภาพชีวิตและการเตรียมความพร้อมก่อนการเกษียณอายุของข้าราชการครู จังหวัดชลบุรี. Kasetart J. (Soc.Sci). ปีที่ 35 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2014. หน้า 460-471.

สโรชา นันทพงศ์ นฤมล ศราทพันธุ์ และอภิญา หิรัญวงษ์. 2557. ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและพฤติกรรมการจัดอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครองโรงเรียนรัฐบาล จังหวัดชุมพร. Kasetart J. (Soc. Sci). ปีที่ 35 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2014. หน้า 235-244.

อภิญา หิรัญวงษ์. 2556. Book Review: "Statistics for People Who (Think They) Hate Statistics. 4th edition. 2011." Kasetart J. (Soc. Sci). ปีที่ 34 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2013. หน้า 191-194.

บรรณานุกรมแสดงผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

12. ผศ.ดร.อำไพ ทองธีรภาพ

Rattanalertnusun, A., A. Thongteeraparp and W. Bodhisuwan. 2557. Parameter Estimation of Fuzzy Linear Regression Model: The Extension of Chen and Hsueh Method. Journal of Applied Sciences. vol. 14(7). 631-640.

Wasinrat, S., W. Bodhisuwan, P. Zeephongsekul and A. Thongteeraparp. 2556. A Mixture of Weibull Hazard Rate with a Power Variance Function Frailty. Journal of Applied Sciences. vol. 13(1). 103-110.

Jaroengeratikun, U., W. Bodhisuwan and A. Thongteeraparp. 2555. A Statistical Analysis of Intensities Estimation on the Modeling of Non-Life Insurance Claim Counting Process. Applied Mathematics. vol. 3. 100-106.

Jaroengeratikun, U., W. Bodhisuwan and A. Thongteeraparp. 2555. A Bayesian Inference of Non-Life Insurance Based on Claim Counting Process with Periodic Claim Intensity. Open Journal of Statistics, 2. 177-183.

Nabendu, P., W.K. Lim and A. Thongteeraparp. 2555. Inference on the Standard Skew- Distribution. Journal of The Thai Statistical Association. vol. 10 (2). 225-246.



คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์
ที่ ๗๖ / ๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และบังเกิดผลตามจุดมุ่งหมายด้านการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตของมหาวิทยาลัย มีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี จึงแต่งตั้งกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรดังรายนามต่อไปนี้

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ๑. ดร.มีนา ปทุมสูตร | ประธานกรรมการ |
| ๒. รศ.ดร.เสาวณิต สุขภารังษี | กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๓. คุณหทัยชนก พรอคเจริญ | กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๔. คุณวรพงศ์ เจริญนารถ | กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๕. รศ.ประสิทธิ์ พัยคมพงษ์ | กรรมการ |
| ๖. รศ.ดร.อภิญา ทิรัญวงษ์ | กรรมการ |
| ๗. ดร.เสาวภา ชัยพิทักษ์ | กรรมการ |
| ๘. ดร.จีราพร ไทยถนอมันดร | กรรมการ |
| ๙. อ.ชุตินา ศิริจันทรา | กรรมการ |
| ๑๐. อ.วันดี วณิชย์ศักดิ์พงศ์ | กรรมการ |
| ๑๑. อ.ภูวิช โสประดิษฐ์ | กรรมการ |
| ๑๒. อ.จันทร์ธา วงษ์อุทอง | กรรมการและเลขานุการ |
| ๑๓. นายจักรพันธ์ มงคลธนารักษ์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่ เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ โดยให้มีหัวข้อของหลักสูตรอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ.๒ (รายละเอียดของหลักสูตร) ศึกษาข้อมูล จัดทำ กำหนดคุณลักษณะเด่นหรือลักษณะพิเศษ และพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อบัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด และนำผลมาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(ศาสตราจารย์ ดร. สุมา หารหนองบัว)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์