

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสนับสนุนการตัดสินใจ
(Master of Science Program in Decision Support Systems)

- 1. ชื่อปริญญา**
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ)
วท.ม (ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ)
Master of Science (Decision Support Systems)
M.S. (Decision Support Systems)
- 2. การเรียนการสอน**
จัดการเรียนการสอนเป็นภาคพิเศษ (นอกเวลาราชการ)
- 3. จำนวนที่จะรับเข้าศึกษา**
(ให้ดูประกาศการรับสมัครของแต่ละปี)
- 4. คุณสมบัติของผู้สมัคร**
 - 4.1 ไม่เคยต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท
 - 4.2 ไม่เคยถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใด เนื่องจากกระทำความผิดหรือมีความประพฤติเสื่อมเสีย
 - 4.3 ไม่เป็นผู้มีโรคติดต่อร้ายแรง โรคที่สังคมรังเกียจหรือโรคสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
- 5. คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษา**
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่ ก.พ.รับรองแล้วและผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา
- 6. หลักสูตร**
 - 6.1 โครงสร้างหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ แผน ข มี 2แผนย่อย คือ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเน้นวิชาสถิติ [DSS (Statistics)] และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เน้นวิชาการวิจัยดำเนินงาน [DSS (Operations Research)] จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต ประกอบด้วย

- 6.1.1. หมวดวิชาพื้นฐาน 6-12 หน่วยกิต
(ไม่นับหน่วยกิตและต้องสอบไล่ได้ระดับคะแนน S)
- 6.1.2. หมวดวิชาบังคับ 36 หน่วยกิต
- 6.1.3. หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต
- 6.1.4. ภาษาอังกฤษ (ไม่นับหน่วยกิตและต้องสอบไล่ได้ระดับคะแนน S)

7. กระบวนวิชาที่ต้องเรียน

7.1 หมวดวิชาพื้นฐาน 6-12 หน่วยกิต

นักศึกษาอาจจะต้องศึกษา 6-12 หน่วยกิต และสอบไล่ได้ระดับคะแนน S ทุกวิชาที่ศึกษา การศึกษาในหมวดนี้เป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และเตรียมบุคคลให้พร้อมเข้าสู่การศึกษาตามหลักสูตร ไม่นับหน่วยกิตให้ โดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา จะจัดให้เรียนวิชาใดขึ้นอยู่กับแผนนั้น และพื้นฐานของนักศึกษา คณะกรรมการฯ อาจจัดสอบกรณีนักศึกษามีพื้นฐานมาบ้างแล้ว และประสงค์จะขอสอบเพื่อรับการยกเว้น ไม่ต้องเรียนวิชานั้น

IF 503	ระบบคอมพิวเตอร์และระเบียบวิธีการโปรแกรม	3(3-0-9) หน่วยกิต
OR503	หลักการวิจัยดำเนินงาน	3(3-0-9) หน่วยกิต
ST 503	สถิติวิเคราะห์และเทคนิคการประมวลผลข้อมูล	3(3-0-9) หน่วยกิต
ST 504	คณิตศาสตร์สำหรับสถิติและวิทยาการสารสนเทศ	3(3-0-9) หน่วยกิต

7.2 หมวดวิชาบังคับ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเน้นวิชาสถิติ

นักศึกษาต้องเรียนวิชาบังคับ 36 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชา ข้อ 1) ข้อ 3) ข้อ 4) และข้อ 5)

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเน้นวิชาการวิจัยดำเนินงาน

นักศึกษาต้องเรียนวิชาบังคับ 36 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชา ข้อ 2) ข้อ 3) ข้อ 4) และข้อ 5)

1) กลุ่มวิชาสถิติ 12 หน่วยกิต

ST 613	ทฤษฎีความน่าจะเป็นและสถิติ	3(3-0-9) หน่วยกิต
ST 645	การออกแบบการทดลอง	3(3-0-9) หน่วยกิต
ST 646	ทฤษฎีการสำรวจด้วยตัวอย่าง	3(3-0-9) หน่วยกิต
ST 637	เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพหุ	3(3-0-9) หน่วยกิต

- 2) กลุ่มวิชาการวิจัยดำเนินงาน 12 หน่วยกิต

OR 614 การวิเคราะห์ข่างานชั้นสูง	3(3-0-9) หน่วยกิต
OR 615 ตัวแบบเฟ้นสุ่ม	3(3-0-9) หน่วยกิต
OR 634 กำหนดการเชิงเส้น	3(3-0-9) หน่วยกิต
OR 637 เทคนิคการพยากรณ์ชั้นสูง	3(3-0-9) หน่วยกิต
- 3) กลุ่มวิชาสารสนเทศศาสตร์ 12 หน่วยกิต

IF 633 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(3-0-9) หน่วยกิต
IF 636 ฐานข้อมูลและการจัดการระบบฐานข้อมูล	3(3-0-9) หน่วยกิต
IF 637 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน	3(3-0-9) หน่วยกิต
IF 638 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3(3-0-9) หน่วยกิต
- 4) กลุ่มวิชาประยุกต์ 9 หน่วยกิต

OR 636 การจำลองแบบ	3(3-0-9) หน่วยกิต
OR 645 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางการจัดการ	3(3-0-9) หน่วยกิต
OR 646 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางการจัดการ- การผลิตและการขนส่ง	3(3-0-9) หน่วยกิต
- 5) โครงการพิเศษ 3 หน่วยกิต

IF 695 การค้นคว้าอิสระ	3(3-0-9) หน่วยกิต
------------------------	-------------------

7.3 หมวดวิชาเลือก

ให้เลือกจากกระบวนวิชาหมายเลข 600 ขึ้นไปที่เปิดสอนในภาควิชาสถิติ ตามแผนต่อไปนี้

- 1) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เน้นวิชาสถิติ

ให้เลือก 3 หน่วยกิต จากกระบวนวิชาสถิติดังต่อไปนี้

ST 634, ST 635, ST 638, ST 643, ST 644

และเลือกอีก 9 หน่วยกิต จากกระบวนวิชาต่อไปนี้

IF 613, IF 614, IF 634, IF 635, IF 639, IF 644, IF 645, IF 646, IF 694,

OR 633, OR 635, OR 643, OR 644
- 2) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เน้นวิชาการวิจัยดำเนินงาน

ให้เลือก 3 หน่วยกิต จากกระบวนวิชาการวิจัยดำเนินงานดังต่อไปนี้

OR 633, OR 635, OR 643, OR 644

และเลือกอีก 9 หน่วยกิต จากกระบวนวิชาต่อไปนี้

IF 613, IF 614, IF 634, IF 635, IF 639, IF 644, IF 645, IF 646, IF 694,

ST 634, ST 635, ST 638, ST 643, ST 644

8. แผนการศึกษา

8.1 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เน้นวิชาสถิติ

วิชาปรับพื้นฐาน (ภาควิชาจะกำหนดให้เรียนก่อนภาค 1)

OR 503* หลักการวิจัยดำเนินงาน

ST 503* สถิติวิเคราะห์และเทคนิคการประมวลผลข้อมูล

ST 504* คณิตศาสตร์สำหรับสถิติและวิทยาการสารสนเทศ

IF 503* ระบบคอมพิวเตอร์และระเบียบวิธีการโปรแกรม

ปีที่ 1

<u>ภาค 1</u>	<u>หน่วยกิต</u>
IF 633 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริธึม	3
IF 636 ฐานข้อมูลและการจัดการระบบฐานข้อมูล	3
OR 636 การจำลองแบบ	3
รวม	<u>9</u>

ปีที่ 1

<u>ภาค 2</u>	<u>หน่วยกิต</u>
IF 637 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบงาน	3
IF 638 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3
ST 613 ทฤษฎีความน่าจะเป็นและสถิติ	3
รวม	<u>9</u>

ปีที่ 1

<u>ภาคฤดูร้อน</u>	<u>หน่วยกิต</u>
IF 639 การสื่อสารข้อมูลและข่ายงานคอมพิวเตอร์	3
ST 646 ทฤษฎีการสำรวจด้วยตัวอย่าง	3
รวม	<u>6</u>

ปีที่ 2

<u>ภาค 1</u>	<u>หน่วยกิต</u>
OR 645 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางการจัดการ	3
IF 695** การค้นคว้าอิสระ	3
ST 645 การออกแบบระบบงาน	3
วิชาเลือก**	3
รวม	<u>12</u>

ปีที่ 2

<u>ภาค 2</u>	<u>หน่วยกิต</u>
OR 643 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางการตลาด	3
OR 646 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางการจัดการการผลิตและการขนส่ง	3
ST 637 เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพหุ	3
วิชาเลือก**	3
รวม	<u>12</u>

* วิชาที่ลงทะเบียนเพื่อเพิ่มพูนความรู้และไม่นับหน่วยกิตให้

** แผน ก ลงทะเบียนวิชา IF 799 (6 หน่วยกิต)

- 8.2 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เน้นวิชาการวิจัยดำเนินงาน
- วิชาปรับพื้นฐาน (ภาควิชาจะกำหนดให้เรียนก่อนภาค 1)
- OR 503* หลักการวิจัยดำเนินงาน
- ST 503* สถิติวิเคราะห์และเทคนิคการประมวลผลข้อมูล
- ST 504* คณิตศาสตร์สำหรับสถิติและวิทยาการสารสนเทศ
- IF 503* ระบบคอมพิวเตอร์และระเบียบวิธีการโปรแกรม

ปีที่ 1

<u>ภาค 1</u>	<u>หน่วยกิต</u>
IF 633 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริธึม	3
IF 636 ฐานข้อมูลและการจัดการระบบฐานข้อมูล	3
OR 636 การจำลองแบบ	3
รวม	9

ปีที่ 1

<u>ภาค 2</u>	<u>หน่วยกิต</u>
IF 637 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบงาน	3
IF 638 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3
OR 634 กำหนดการเชิงเส้น	3
รวม	9

ปีที่ 1

<u>ภาคฤดูร้อน</u>	<u>หน่วยกิต</u>
IF 639 การสื่อสารข้อมูลและข่ายงานคอมพิวเตอร์	3
OR 614 การวิเคราะห์ข่ายงานขั้นสูง	3
รวม	6

ปีที่ 2

<u>ภาค 1</u>	<u>หน่วยกิต</u>
OR 637 เทคนิคการพยาบาลขั้นสูง	3
OR 645 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางการจัดการ	3
IF 695** การค้นคว้าอิสระ	3
วิชาเลือก**	3
รวม	<u>12</u>

ปีที่ 2

<u>ภาค 2</u>	<u>หน่วยกิต</u>
OR 615 ตัวแบบเฟ้นสุ่ม	3
OR 643 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางการตลาด	3
OR 646 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางการจัดการการผลิตและการขนส่ง	3
วิชาเลือก**	3
รวม	<u>12</u>

* วิชาที่ลงทะเบียนเพื่อเพิ่มพูนความรู้และไม่นับหน่วยกิตให้

** แผน ก ลงทะเบียนวิชา IF 799 (6 หน่วยกิต)

สาขาวิชาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

การสอบคัดเลือก

1. การทดสอบข้อเขียนแบ่งเป็น 2 คาบ

คาบเช้า 09.00-10.30 น. ทดสอบศักยภาพ (RGRE : Ramkhamheang Graduate Recprd Examination) ความถนัดทางด้านตัวเลข ความมีเหตุผล เป็นข้อสอบปรนัย จำนวน 100 ข้อ

คาบบ่าย 13.30-16.30 น. ทดสอบ R.U. Test (ภาษาอังกฤษ) เป็นข้อสอบปรนัย

2. การสอบสัมภาษณ์

ผู้สอบผ่านการทดสอบข้อเขียน จะต้องเข้ารับการสัมภาษณ์ตามวันเวลา และสถานที่ที่กำหนด

ตัวอย่างแบบทดสอบศักยภาพ

1. ถ้าค่าเฉลี่ยของ 5,6,7, X เท่ากับ 10 จงหาค่าของ X
A 8 B 13 C 18 D 22 E 28
2. เงินรางวัล 39000 บาท ถูกแบ่งเป็นส่วน ๆ แก่คน 3 คน คนที่ได้มากที่สุดจะได้เท่าไร
A 23400 B 19500 C 11700 D 7800 E 3900
3. สัดส่วนพนักงานหนุ่มสาวต่อพนักงานอาวุโสเท่ากับ 3:5 จงหาร้อยละของพนักงานอาวุโส
A 37.5% B 40% C 60% D 62.5% E ไม่มีคำตอบ
4. ถ้า $10a + 10b = 35$ ค่าเฉลี่ยของ a กับ b เท่ากับเท่าไร
A 1.75 B 3.5 C 7 D 10 E 17.5
5. Me คือ มัธยฐาน (median) M คือ ฐานนิยม (Mode) จากจำนวนต่อไปนี้ คือ 10, 70, 20, 40, 70, 90
ค่าเฉลี่ยของมัธยฐานกับฐานนิยม คือ
A 50 B 55 C 60 D 62.5 E 65
6. ถ้า $X^2 + Y^2 = 36$ และ $(X+Y)^2 = 64$ จงหาค่าของ XY
A 28 B 14 C 100 D 128 E 2304
7. A สอบแบบทดสอบ 4 ชุด ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 80 เขาจะต้องสอบแบบทดสอบที่ 5 ให้ได้กี่คะแนน
จึงจะมีผลให้คะแนนเฉลี่ยจาก 5 แบบทดสอบเท่ากับ 84
A 82 B 84 C 92 D 96 E 100
8. ข้อใดสรุปถูกต้องสำหรับสมการถดถอย $\hat{Y} = 40 + 5X$
A X เป็นตัวแปรตาม B Y เป็นตัวแปรอิสระ
C ความสัมพันธ์ของ X และ Y เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม
D ความสัมพันธ์ของ X และ Y เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
E ตัวแปร Y มีค่าเป็น 5 เท่าของตัวแปร X
9. ให้ X_1 และ X_2 แทนจำนวนสินค้าชนิดที่ 1 และ 2 ที่จะผลิตตามลำดับ สินค้าชนิดที่ 1 ต้องการใช้แรงงานในการผลิต 2 ชม./ชิ้น สินค้าชนิดที่ 2 ต้องการใช้แรงงานในการผลิต 4 ชม./ชิ้น ถ้ามีแรงงานทั้งหมด 40 ชม. ข้อใดถูกต้อง
A $X_1 + X_2 \leq 40$ B $2X_1 + 4X_2 \leq 40$ C $2X_1 + 4X_2 = 40$
D $2X_1 + 4X_2 \geq 40$ E $X_1 + X_2 = 40$