

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิธีวิทยาการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล)
	ชื่อย่อ	: วท.ม. (วิธีวิทยาการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	: Master of Science (Research Methodology and Data Analytics)
	ชื่อย่อ	: M.Sc. (Research Methodology and Data Analytics)

ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะด้านการวิจัย สถิติ เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางสถิติขั้นสูงเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับข้อมูลและการค้นหาความรู้ใหม่จากข้อมูลที่มีอยู่ เป็นนักวิจัยที่มีประสิทธิภาพ หลักสูตรจัดการเรียนโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ และมุ่งมั่นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องหลังจากจบการศึกษาแล้ว

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

- PLO1 ออกแบบกระบวนการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับข้อมูลที่น่าไปใช้แก้ปัญหาในองค์กร
- PLO2 บูรณาการองค์ความรู้ด้านการจัดการข้อมูลกับศาสตร์อื่น ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าของข้อมูลนำไปใช้แก้ปัญหาในองค์กร
- PLO3 เลือกใช้เครื่องมือและวิธีการทางสถิติที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับข้อมูล
- PLO4 แสดงออกถึงพฤติกรรมที่รับฟัง ยอมรับความคิดเห็น และทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้
- PLO5 สื่อสารและนำเสนอผลงานวิชาการได้อย่างถูกต้อง และตรงประเด็นทั้งในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ
- PLO6 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล หรือแสวงหาความรู้เพื่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- PLO7 แสดงออกถึงการปฏิบัติตามจริยธรรม จรรยาบรรณ และกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

โครงสร้างหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

แผนการศึกษา	หมวดวิชาบังคับ	หมวดวิชาเลือก	หมวดวิชาวิทยานิพนธ์/ สารนิพนธ์	จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร
แผน ก 1	-	-	36	36
แผน ก 2	15	3	18	36

แผน ก 1

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์	36	หน่วยกิต
747-581 วิทยานิพนธ์ Thesis		36(0-108-0)
หมายเหตุ: นักศึกษาแผน ก 1 จะต้องลงทะเบียนวิชาต่อไปนี้และได้ผลการเรียน S โดยไม่นับหน่วยกิต		
747-541 สโมสรวารสาร* Journal Club		1(0-2-1)
747-571 สัมมนา* Seminar		1(0-2-1)
* ไม่นับหน่วยกิต		

แผน ก 2

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาบังคับ	15	หน่วยกิต
747-543 ชุดวิชาวิธีวิทยาการวิจัย Module: Research Methodology		6((4)-4-10)
747-544 ชุดวิชาการวิเคราะห์ข้อมูล Module: Data Analytics		6((4)-4-10)
747-541 สโมสรวารสาร Journal Club		1(0-2-1)
747-542 การเขียนงานทางวิชาการ Academic Writing		1(0-2-1)
747-571 สัมมนา Seminar		1(0-2-1)
2. หมวดวิชาเลือก	3	หน่วยกิต
747-511 การวิจัยเชิงคุณภาพ Qualitative Research		3((2)-2-5)
747-512 เครื่องมือดิจิทัลสำหรับนักวิจัย Digital Tools for Researchers		3((2)-2-5)

747-513	การตัดสินใจจากการขับเคลื่อนด้วยข้อมูล Data-driven Decision Making	3((2)-2-5)
747-521	การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ตัวแปรพหุ Applications of Multivariate Analysis	3((2)-2-5)
747-522	เทคนิคการพยากรณ์ Forecasting Techniques	3((2)-2-5)
747-523	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Analytics	3((2)-2-5)
747-524	การวิเคราะห์ข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง Unstructured Data Analytics	3((2)-2-5)
747-531	สารสนเทศภูมิศาสตร์และการวิเคราะห์ข้อมูล Geo-informatics and Data Analytics	3((2)-2-5)
3. หมวดวิทยานิพนธ์		18 หน่วยกิต
747-582	วิทยานิพนธ์ Thesis	18(0-54-0)

แผนการศึกษา

แผน ก 1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2	
รายวิชา	หน่วยกิต	รายวิชา	หน่วยกิต
747-581 วิทยานิพนธ์	9	747-581 วิทยานิพนธ์	9
747-541 สโมสรวารสาร*	1	747-571 สัมมนา*	1
รวม	10	รวม	10

ชั้นปีที่ 2

ภาคการเรียนที่ 1		ภาคการเรียนที่ 2	
รายวิชา	หน่วยกิต	รายวิชา	หน่วยกิต
747-581 วิทยานิพนธ์	9	747-581 วิทยานิพนธ์	9
รวม	9	รวม	9

*ไม่นับหน่วยกิต

แผน ก 2

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
รายวิชา	หน่วยกิต	รายวิชา	หน่วยกิต
747-543 ชุติวิชาวิธีวิทยาการวิจัย	6	747-541 สโมสรวารสาร	1
747-544 ชุติวิทยาการวิเคราะห์ข้อมูล	6	747-542 การเขียนงานทางวิชาการ	1
		747-571 สัมมนา	1
		747-582 วิทยานิพนธ์	2
		วิชาเลือก	3
รวม	12	รวม	8

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
รายวิชา	หน่วยกิต	รายวิชา	หน่วยกิต
747-582 วิทยานิพนธ์	8	747-582 วิทยานิพนธ์	8
รวม	8	รวม	8