



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล
Master of Science Program in
Data Science and Digital Innovation

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

คณะนวัตกรรม เทคโนโลยี และการสร้างสรรค์
มหาวิทยาลัยพาร์อิสเทอร์น

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล

ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Data Science and Digital Innovation

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล)

: ชื่อย่อ วท. ม. (วิทยาการข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล)

ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม Master of Science (Data Science and Digital Innovation)

: ชื่อย่อ M. Sc. (Data Science and Digital Innovation)

3. วิชาเอก: ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ: หลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

ปริญญาโทแบบวิชาการ (แผน 1)

ปริญญาโทแบบวิชาชีพ (แผน 2)

5.3 ภาษาที่ใช้: ภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ

5.4 การรับผู้เข้าศึกษา: รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทย และ/หรือภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้

6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

6.1 นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล

6.2 นักวิเคราะห์ระบบ

6.3 วิศวกรข้อมูล

6.4 ผู้บริหารข้อมูล

6.5 ผู้เชี่ยวชาญฐานข้อมูล

- 6.6 นักวิเคราะห์ธุรกิจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล
- 6.7 นักพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล
- 6.8 อาจารย์ นักวิจัยและนักวิชาการด้านวิทยาการข้อมูล
- 6.9 นักวิเคราะห์และบริหารจัดการข้อมูลและสารสนเทศสำหรับการสนับสนุนการตัดสินใจขององค์กร
- 6.10 ผู้ประกอบการธุรกิจใหม่ (Startup)
- 6.11 ผู้ประกอบการธุรกิจที่ต้องการ Upskill ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นฐาน
- 6.12 นักพัฒนาโปรแกรมด้านวิทยาการข้อมูล

7. โครงสร้างหลักสูตร

7.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

7.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร มี 2 แบบ คือ แผน 1 แบบวิชาการ และ แผน 2 แบบวิชาชีพ

แผน 1 แบบวิชาการ ประกอบด้วย

(1) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

กลุ่มวิชาเอกบังคับ 17 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาเอกเลือกไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

(2) วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

รวม 38 หน่วยกิต

แผน 2 แบบวิชาชีพ ประกอบด้วย

(1) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

กลุ่มวิชาเอกบังคับ 17 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาเอกเลือกไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

(2) การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต

(3) การสอบประเมินผลความรู้ -

รวม 38 หน่วยกิต

8. รายการกระบวนวิชา

ก. วิชาพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)

ENG710	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา English for Graduates	0(3-0-9)
DDI100	พื้นฐานสำหรับวิทยาการข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล Foundation for Data Science and Digital Innovation	0(3-0-9)

ข. วิชาเอก

1) วิชาเอกบังคับ

จำนวน 17 หน่วยกิต

DDI101	การขับเคลื่อนองค์กรด้วยนวัตกรรมดิจิทัล Digital Innovation Driven for Organization	3(3-0-9)
DDI102	การพัฒนาฐานข้อมูลขั้นสูงและข้อมูลขนาดใหญ่ Advanced Database Development and Big Data	3(2-2-8)
DDI103	การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับวิทยาการข้อมูล Machine Learning for Data Science	3(2-2-8)
DDI104	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับวิทยาการข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล Research Methodology for Data Science and Digital Innovation	3(3-0-9)
DDI105	การพัฒนาโปรแกรมและแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจดิจิทัล Programming and Application Development for Digital Business	3(2-2-8)
DDI106	สัมมนาทางวิทยาการข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล 1 Seminar in Data Science and Digital Innovation 1	1(1-2-1)
DDI107	สัมมนาทางวิทยาการข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล 2 Seminar in Data Science and Digital Innovation 2	1(1-2-1)

2) วิชาเอกเลือก

แผน 1 แบบวิชาการ

จำนวน 9 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชาไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต โดยให้เลือกจาก 3 กลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้ ซึ่งอาจเลือกในกลุ่มวิชาเดียวกันหรือเลือกข้ามกลุ่มวิชาก็ได้

แผน 2 แบบวิชาชีพ

จำนวน 15 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชาไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต โดยให้เลือกจาก 3 กลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้ ซึ่งอาจเลือกในกลุ่มวิชาเดียวกันหรือเลือกข้ามกลุ่มวิชาก็ได้

กลุ่มวิชาวิทยาการข้อมูล (Data Science)

DDI201	วิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล Data Science and Data Analytics	3(2-2-8)
DDI202	การทำเหมืองข้อมูลขั้นสูง Advanced Data Mining	3(2-2-8)
DDI203	โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก Artificial Neural Networks and Deep Learning	3(2-2-8)
DDI204	การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการตัดสินใจในธุรกิจ Managing Big Data for Business Decision	3(2-2-8)
DDI205	การบริหารองค์กรด้วยแผนภาพข้อมูล Data Visualization for Organizational Management	3(2-2-8)
DDI206	หัวข้อเฉพาะเรื่องทางวิทยาการข้อมูล Selected Topics in Data Science	3(3-0-9)

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Innovation Technology)

DDI301	ปัญญาประดิษฐ์เชิงกำเนิดและวิศวกรรมพรมตต์ Generative AI and Prompt Engineering	3(2-2-8)
DDI302	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ Natural Language Processing	3(3-0-9)
DDI303	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล Artificial Intelligence for Data Analytics	3(3-0-9)
DDI304	เทคโนโลยีอัจฉริยะและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) Smart Technology and Internet of Things (IoT)	3(2-2-8)
DDI305	การประมวลผลและการบริการแบบคลาวด์ Cloud Computing and Cloud Services	3(2-2-8)
DDI306	เทคโนโลยีบล็อกเชน Block Chain Technology	3(3-0-9)
DDI307	การพัฒนาแอปพลิเคชันโมบายล์สำหรับเทคโนโลยีอัจฉริยะ Development of Mobile Application for Smart Technology	3(2-2-8)
DDI308	กฎหมาย และจริยธรรมเทคโนโลยีดิจิทัล Law and Ethics in Digital Technology	3(3-0-9)

DDI309 ปัญญาประดิษฐ์เชิงตัวแทน 3(2-2-8)

Agent-based Artificial Intelligence

DDI310 หัวข้อเฉพาะเรื่องทางเทคโนโลยีดิจิทัล 3(3-0-9)

Selected Topics in Digital Technology

กลุ่มวิชาการจัดการนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Innovation Management)

DDI401 ระบบสารสนเทศเพื่อธุรกิจ 3(3-0-9)

Business Information Systems

DDI402 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 3(2-2-8)

Business Intelligence Systems

DDI403 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล 3(3-0-9)

Entrepreneurship in Digital Economy

DDI404 การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมทางธุรกิจ 3(3-0-9)

Digital Transformation for Business

DDI405 กลยุทธ์การเป็นผู้ประกอบการและการจัดการนวัตกรรม 3(3-0-9)

Entrepreneurship Strategy and Innovation Management

DDI406 หัวข้อเฉพาะเรื่องทางการจัดการนวัตกรรมดิจิทัล 3(3-0-9)

Selected Topics in Digital Innovation Management

ค. กลุ่มการค้นคว้าอิสระ/วิทยานิพนธ์

1) วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก.2) จำนวน 12 หน่วยกิต

DDI501 วิทยานิพนธ์ 1 3(0-0-12)

Thesis 1

DDI502 วิทยานิพนธ์ 2 9(0-0-36)

Thesis 2

2) การค้นคว้าอิสระ (แผน ข) จำนวน 6 หน่วยกิต

DDI601 การศึกษาค้นคว้าอิสระทางวิทยาการข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล 1 3(0-0-12)

Independent Study in Data Science and Digital Innovation 1

DDI602 การศึกษาค้นคว้าอิสระทางวิทยาการข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล 2 3(0-0-12)

Independent Study in Data Science and Digital Innovation 2