

DATA SCIENCE

@Science CMU

ทำไมต้องเรียน Data Science ที่นี้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการข้อมูลของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นหลักสูตรที่ได้รับการออกแบบอย่างพิถีพิถันจากคณาจารย์ผู้มีความเชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการข้อมูลจากสามภาควิชา ได้แก่ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชาสถิติ และภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์



รู้กว้าง
อย่างถ่องแท้

จากการออกแบบหลักสูตร ผู้เรียนในหลักสูตรนี้จะได้เรียนในกระบวนวิชาที่มีความน่าสนใจ และมีความหลากหลาย จากสาขาวิชาทั้งสามวิชาที่เป็นแกนหลักของ Data Science โดยจะได้เรียนรู้ทั้งภาพกว้างและภาพลึก เพื่อให้เกิดความเข้าใจและนำความรู้ไปใช้ได้เป็นอย่างดี



รู้จริง
ด้วยสถานการณ์จริง

หลักสูตรสาขาวิทยาการข้อมูลฯ เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยผู้เรียนทุกคนจะได้ฝึกสหกิจศึกษากับบริษัทชั้นนำที่ใช้วิทยาการข้อมูลในการพัฒนาองค์กร



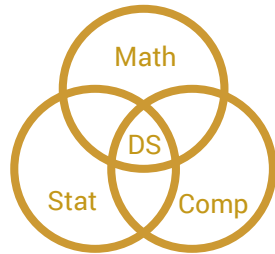
รู้รอบ
สู่วิชาชีพแห่งอนาคต

ผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้จะเป็นผู้มีความรู้และทักษะด้านวิทยาการข้อมูลตอบโจทย์ความต้องการของบริษัทชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งมีความต้องการบุคลากรด้านนี้เป็นจำนวนมาก

ปัจจุบันเราใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ตั้งแต่การใช้ social media การซื้อของผ่านอินเทอร์เน็ต การใช้บริการขนส่งสาธารณะ และการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นการทำงานในส่วนของภาครัฐ ภาคเอกชน หรือการทำงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ สิ่งที่กำลังมาข้างหน้าทั้งหมดก่อให้เกิด ข้อมูลเป็นจำนวนมากมหาศาล (Big Data)

แล้วเราจะมีวิธีการจัดการหรือการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างไร?

Data Science หรือวิทยาการข้อมูล คือศาสตร์ใหม่ที่ว่าด้วยการจัดการข้อมูลเหล่านี้เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ โดยการใช้ความรู้ที่เกิดจากการบูรณาการระหว่างศาสตร์ทางด้านคณิตศาสตร์ สถิติ และวิทยาการคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลที่ทันสมัย และสามารถจัดการกับข้อมูลจำนวนมากมหาศาลเหล่านี้



หลักสูตรนี้เหมาะกับ...

คนรุ่นใหม่ ที่สนใจ

- ◎ ใช้คณิตศาสตร์ สร้างตัวแบบ
- ◎ ใช้สถิติ จัดการข้อมูล
- ◎ ใช้วิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือจัดการ

หลักสูตรวิทยาการข้อมูลเหมาะกับคนรุ่นใหม่ทุกคนที่มีความถนัดในวิชาคณิตศาสตร์และมีความสนใจในการศึกษาวิชาสถิติและวิทยาการคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการทำงานด้านวิทยาการข้อมูลและการนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในงานโลกสมัยใหม่ โดยเฉพาะการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดการนำเสนอสารสนเทศที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์ ต่อการวางแผน การตัดสินใจ เรื่องต่างๆ ในองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน โดยผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับสถิติหรือวิทยาการคอมพิวเตอร์มาก่อน

เส้นทางอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา...

- เมื่อเรียนจบแล้ว ผู้เรียนสามารถทำงานได้หลากหลายอาชีพ เช่น
- นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)
 - นักวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analyst)
 - วิศวกรข้อมูล (Data Engineer)
 - นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist)
 - ผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - ผู้กำหนดนโยบายและจัดการยุทธศาสตร์
 - และอาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูล

Data Science ใช้ทำอะไรได้บ้าง?

วิทยาการข้อมูลเปลี่ยนข้อมูลขนาดใหญ่ให้เกิดประโยชน์มหาศาลในด้านต่างๆ ผ่านการใช้คณิตศาสตร์ สถิติและวิทยาการคอมพิวเตอร์



การแนะนำสินค้าหรือบริการใหม่ โดยใช้การวิเคราะห์ประวัติการซื้อของลูกค้า เพื่อให้การนำเสนอสินค้าหรือบริการไปสู่กลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



การวิเคราะห์ความเสี่ยงของธนาคาร เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการถูกลูกค้าโกงเงิน โดยอาศัยข้อมูลประวัติการใช้จ่าย ประวัติการชำระหนี้สินของลูกค้าซึ่งมีอยู่มหาศาล



การค้นหาเส้นทางที่เหมาะสมที่สุดในการขนส่ง ซึ่งเป็นเส้นทางที่มีต้นทุนการขนส่งที่ต่ำที่สุด โดยใช้ข้อมูลจาก GPS ที่ติดตั้งอยู่ในรถขนส่งและส่งเข้ามายังวิเคราะห์อย่างเรียลไทม์



วิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่าย ประวัติการเข้ายา ประวัติสุขภาพ กิจกรรมในชีวิตประจำวัน เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัยโรคและให้บริการทางสุขภาพที่ดีที่สุด



การวิเคราะห์ข้อมูลจากดาวเทียมและเซ็นเซอร์ เพื่อการตอบสนองต่อภัยพิบัติ ช่วยในการป้องกันภัยและแสดงผลโดยใช้ data visualization ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



การจดจำภาพสามารถทำได้แบบเรียลไทม์ เพื่อใช้ในระบบรักษาความปลอดภัยเช่น การจดจำใบหน้า หรือการระบุรูปภาพเพื่อการโฆษณาออนไลน์ ในโลกตลาดดิจิทัล



Studying @Science EXPANDING your mind



Use the information
as the treasure

through

DATA SCIENCE

การรับเข้าศึกษาต่อ หลักสูตรวิทยาการข้อมูล ประจำปีการศึกษา 2562

คุณสมบัติ

เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือเทียบเท่า
แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

การรับสมัคร

รับสมัครนักเรียนผ่านการคัดเลือกด้วยระบบ TCAS จำนวน 3 รอบ

- รอบที่ 2 โควตา จำนวน 28 คน
- รอบที่ 3 รับตรงร่วมกัน จำนวน 12 คน
- รอบที่ 4 Admission จำนวน 4 คน

รายละเอียดเป็นไปตามประกาศของคณะวิทยาศาสตร์
และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ทุนการศึกษา

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีทุนการศึกษา ทั้งทุนเรียนดี
และทุนขาดแคลนแก่นักศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ ผู้สนใจสามารถ
ดูรายละเอียดได้จากประกาศของคณะวิทยาศาสตร์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการข้อมูล

หลักสูตรใหม่ ปีการศึกษา 2562

หลักสูตรร่วมภาคศึกษาคณิตศาสตร์
ภาควิชาสถิติ และภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อนาคตของ Data Science

ความต้องการของตลาดแรงงานเป็นอย่างไร?

จากการสำรวจพบว่าองค์กรชั้นนำของโลกใช้การวิเคราะห์มากกว่าองค์กรที่มีชื่อเสียงน้อยกว่าถึงห้าเท่า และองค์กรเหล่านี้เล็งเห็นว่าสารสนเทศและการวิเคราะห์เป็นสิ่งสำคัญมากในองค์กร และกว่าร้อยละ 25 คิดว่าต้องให้การวิเคราะห์ขั้นสูงในการสร้างสารสนเทศ (MIT Sloan Management Review) นอกจากนี้มีการสำรวจความเห็นผู้บริหารเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ พบว่า ร้อยละ 41 ของผู้บริหารเห็นว่า การนำข้อมูลขนาดใหญ่มาใช้เป็นสิ่งที่ทำหายมาก และร้อยละ 91 คาดหวังว่าจะเพิ่มนักวิทยาการข้อมูลเป็น 91% ในหนึ่งปี (Accenture)

สำหรับประเทศไทย ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์ (SCB EIC) พบว่าผู้ที่ระบุว่าตนเองทำงานเป็น Data Scientist ในไทยมีเพียง 200 บัญชี เทียบกับสหรัฐฯ ที่มี 44,000 บัญชี แม้ว่าตอนนี้มหาวิทยาลัยในไทยจะเริ่มเปิดหลักสูตรเฉพาะทางด้าน Data Science แต่ก็มีอยู่เพียงไม่กี่แห่งเท่านั้น และจำนวนนักศึกษาที่ผลิตได้ก็ยังมีอยู่น้อย แต่คาดว่าความต้องการ Data Scientist ในตลาดแรงงานจะมีมากถึง 2,000 คนต่อปี และมีอัตราเติบโตเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 15% ในช่วง 2 - 3 ปีข้างหน้า (www.brandbuffet.in.th)

มาเรียน Data Science
ที่ มช. กันเถอะ !

รายละเอียดเพิ่มเติม

การรับเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี
<https://www1.reg.cmu.ac.th/ugradapply/>



คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
<http://www.science.cmu.ac.th>

www.ds.science.cmu.ac.th
Data Science CMU

#DataScience@CMU