

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมและการแปรรูปทางดิจิทัล
(หลักสูตรพหุวิทยาการ/หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะ/วิทยาลัย/สถาบัน วิทยาลัยนวัตกรรม

ข้อมูลทั่วไป

1.1 รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25610054001377

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและการแปรรูปทางดิจิทัล
(หลักสูตรพหุวิทยาการ)

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Digital Transformation and
Innovation (Multidisciplinary)

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม: วิทยาศาสตรบัณฑิต (นวัตกรรมและการแปรรูปทางดิจิทัล)

ชื่อย่อ: วท.บ. (นวัตกรรมและการแปรรูปทางดิจิทัล)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม: Bachelor of Science

(Digital Transformation and Innovation)

ชื่อย่อ: B.S. (Digital Transformation and Innovation)

1.3 วิชาเอก (ถ้ามี) - ไม่มี -

1.4 รูปแบบของหลักสูตร

1.4.1 รูปแบบ

- หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)
- หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี
- หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี
- หลักสูตรระดับปริญญาตรี 6 ปี

1.4.2 ประเภทของหลักสูตร

- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
- หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ
- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ
- หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

1.4.3 ภาษาที่ใช้

- จัดการศึกษาเป็นภาษาไทย
- จัดการศึกษาเป็นภาษาอังกฤษ
- จัดการศึกษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- จัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศ ระบุ.....

1.4.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ
- เป็นหลักสูตรที่ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันอื่น **หรือ** เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น ระบุ..... (โดยต้องระบุชื่อสถาบันการศึกษา/หน่วยงานที่ทำความร่วมมือพร้อมทั้งแนบ MOU)

1.4.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา (เช่น ทวิปริญญา) หรือเป็นปริญญาร่วมระหว่างสถาบันอุดมศึกษา)

1.4.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและการแปรรูปทางดิจิทัล (หลักสูตรพหุวิทยาการ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561

กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการนโยบายวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2566

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 5/2566 เมื่อวันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

1.5 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1.5.1 นักบริหารดิจิทัล
- 1.5.2 นักวิเคราะห์ข้อมูล
- 1.5.3 นักการตลาดดิจิทัล
- 1.5.4 ผู้ปฏิบัติงานด้าน Cyber Security
- 1.5.5 พนักงานองค์การด้านนวัตกรรม
- 1.5.6 พนักงานองค์กรฝ่ายวิเคราะห์และวางแผนโครงการทางดิจิทัล

1.6 สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ศูนย์รังสิต
- ท่าพระจันทร์
- ศูนย์พัทยา
- ศูนย์ลำปาง

1.7 ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร

ประเภทโครงการ

- โครงการปกติ
- โครงการพิเศษ
- โครงการปกติและโครงการพิเศษ

ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร

- นักศึกษาไทย447,615..... บาท
- นักศึกษาต่างชาติ บาท

ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาดูตลอดระยะเวลาหลักสูตร 4 ปี คือ 447,615 บาทต่อคน โดยมีการบริหารจัดการเป็นโครงการบริการการศึกษา (เพื่อรับปริญญา) (โครงการพิเศษ) นักศึกษามีค่าใช้จ่ายหลัก ได้แก่ ค่าหน่วยกิต ๆ ละ 1,800 บาท และค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ของวิทยาลัยนวัตกรรม รายละเอียดดังนี้

ค่าธรรมเนียมพิเศษ	ภาคการศึกษาปกติ	ภาคฤดูร้อน
สำหรับนักศึกษาไทย (เก็บทุกภาค)	20,000 บาท	3,000 บาท
สำหรับนักศึกษาต่างชาติ (เก็บทุกภาค)	20,000 บาท	3,000 บาท

ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาดูตลอดระยะเวลาหลักสูตรนี้ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายในการศึกษาดูงานต่างประเทศ

คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

2.1 การรับเข้าศึกษา

- รับเฉพาะนักศึกษาไทย
- รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ ที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ดี
- รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาต้องเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 ข้อ 14

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของส่วนราชการหรือหน่วยงานอื่นดำเนินการตามการมอบหมายของมหาวิทยาลัยหรือตามข้อตกลง หรือ การคัดเลือกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย และออกเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ในกรณีที่นักศึกษาต่างชาติเป็นผู้ที่มีสัญชาติและมีถิ่นฐานอยู่ในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการ จะได้รับการพิจารณายกเว้นไม่จำเป็นต้องส่งผลทดสอบภาษาอังกฤษ ซึ่งมีรายชื่อประเทศดังนี้ ออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร นิวซีแลนด์ ไอร์แลนด์ แคนาดา และสหรัฐอเมริกา

2.3 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ในแต่ละปีการศึกษาจะรับนักศึกษาปีละ 60 คน

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2		60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3			60	60	60
ชั้นปีที่ 4				60	60
รวม	60	120	180	240	240
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	60	60

ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

3.1 ความสอดคล้องของหลักสูตรกับทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคน และยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรนวัตกรรมและการแปรรูปทางดิจิทัล (Digital Transformation and Innovation) จะเป็นหลักสูตรที่ออกแบบเพื่อสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในการพัฒนาทักษะแห่งอนาคตโดยจัดการศึกษาเป็น Module ในแต่ละภาคการศึกษาครอบคลุมกลุ่มทักษะที่สำคัญต่อการทำงานในอนาคต ได้แก่ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ทางธุรกิจ นวัตกรรมและการคิดเชิงออกแบบ ความมั่นคงทางไซเบอร์ การแปรรูปทางดิจิทัล การตลาดดิจิทัล เป็นต้น นอกจากนี้หลักสูตรยังได้ออกแบบให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้สู่การปฏิบัติได้จริงและการพัฒนากิจกรรมนักศึกษา โดยจัดรายวิชาโครงการ (Capstone Project) ร่วมกับหน่วยงานภายนอกในการกำหนดโจทย์และปัญหาจากสถานการณ์จริงให้กับนักศึกษาในการเรียนรู้และนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

3.2 ปรัชญา

หลักสูตรนวัตกรรมและการแปรรูปทางดิจิทัล (Digital Transformation and Innovation) จะเป็นหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่น (Flexible) ผู้เรียนสามารถเลือกเรียน Module ที่ตนเองสนใจก่อนเพื่อสนับสนุนการสร้างสมรรถนะเร่งด่วนในด้านอุตสาหกรรมดิจิทัลโดยเฉพาะ และสามารถที่จะปรับเปลี่ยนได้อย่างรวดเร็วตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี สามารถที่จะให้ทักษะที่แก้ปัญหาในอุตสาหกรรมได้จริงโดยอาศัยความร่วมมือกับอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาตนและสร้างองค์ความรู้พหุวิทยาการด้านนวัตกรรมและการแปรรูปดิจิทัล ก้าวทันความเปลี่ยนแปลง ก้าวข้ามเส้นแบ่งความรู้ ก้าวสู่ความเป็นเลิศระดับสากล บนพื้นฐานคุณธรรม จริยธรรม และรับใช้สังคม

3.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรมีคุณลักษณะ ดังนี้

- 3.3.1 เพื่อสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่ ที่เป็นผู้ที่มีทักษะและความรู้ทั้งด้านเทคโนโลยี ธุรกิจและนวัตกรรม และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสังคม และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้ธุรกิจ สังคม และประเทศ
- 3.3.2 เพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนาการแปรรูปดิจิทัล (Digital Transformation) ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมากกับธุรกิจในประเทศ ในการเติบโตและพัฒนาของธุรกิจ
- 3.3.3 เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning) ในเรื่องวิทยาศาสตร์ข้อมูลสำหรับ ผู้เรียนที่ไม่จำกัดในระดับมหาวิทยาลัยเท่านั้น

3.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

ด้านความรู้ (Knowledge)

- K 1 มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องแนวคิด ทฤษฎี และหลักการด้านนวัตกรรมดิจิทัล
- K 2 มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องแนวคิดเชิงสร้างสรรค์ หรือการคิดในเชิงสร้างสรรค์
- K 3 มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการทำวิจัย
- K 4 มีความรู้ ความเข้าใจในการนำองค์กรดิจิทัล
- K 5 มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างความได้เปรียบ

ด้านทักษะ (Skills)

- S 1 สามารถคิด วิเคราะห์ปัญหาภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์
- S 2 สามารถใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับสถานการณ์
- S 3 สามารถพัฒนาและสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้านนวัตกรรมและการแปรรูปดิจิทัล
- S 4 สามารถนำข้อมูลทางที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์เพื่อประยุกต์ใช้ในการจัดการทางดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- S 5 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ด้านการเงินและการตลาดเพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงานด้านการจัดการทางดิจิทัล
- S 6 สามารถใช้ทักษะทางการสื่อสารได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ
- S 7 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดการและการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ด้านจริยธรรม (Ethics)

- E 1 มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องผลกระทบของดิจิทัลต่อสังคม
- E 2 มีความรู้และตระหนักในความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ด้านลักษณะบุคคล (Character)

- C 1 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามในกลุ่ม ตลอดจนการทำงานร่วมกันเป็นทีม
- C 2 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน
- C 3 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานกลุ่ม
- C 4 มีความกล้าในการแสดงความคิดเห็นและการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

3.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)

ชั้นปี	ความรู้ ทักษะ ทศนคติ หรืออื่น ๆ ที่นักศึกษาจะได้รับเมื่อเรียนจบแต่ละชั้นปี
ปีที่ 1	นักศึกษามีความเข้าใจพื้นฐานในเทคโนโลยีดิจิทัลและความรู้พื้นฐานที่สำคัญที่สามารถนำไปพัฒนาทักษะในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา คือ แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม พื้นฐานทางสถิติ พื้นฐานการเขียนโปรแกรม และทักษะในการสื่อสาร รวมถึงความเข้าใจและตระหนักเรื่องผลกระทบของดิจิทัลต่อสังคม และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
ปีที่ 2	นักศึกษาสามารถอธิบายหลักการเขียนโปรแกรม การใช้คอมพิวเตอร์ในการสนับสนุนการตัดสินใจ และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ในการนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และมีความเข้าใจกระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การสำรวจและการเตรียมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการจัดการข้อมูล เพื่อจะประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับธุรกิจ รู้จักใช้ข้อมูลโดยคำนึงถึงผลกระทบของดิจิทัลต่อสังคม
ปีที่ 3	นักศึกษาสามารถอธิบายหลักการคิดเชิงออกแบบและการจัดการนวัตกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาและสามารถวิเคราะห์ผลตอบแทนและความคุ้มค่าของนวัตกรรมดังกล่าวได้ นอกจากนี้ นักศึกษาสามารถอธิบายความสำคัญของความปลอดภัยทางไซเบอร์รวมถึงความปลอดภัยของเน็ตเวิร์ก โครงสร้างพื้นฐานสำคัญ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ มีความตระหนักในการรับผิดชอบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงมีความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม กล้าแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน
ปีที่ 4	นักศึกษาสามารถอธิบายหลักการสำคัญเกี่ยวกับการแปรรูปดิจิทัลและมีความเข้าใจในเทคโนโลยีอุบัติใหม่ซึ่งจะนำไปสู่แบบจำลองธุรกิจดิจิทัลใหม่ ๆ รวมถึงกลยุทธ์ในการแปรรูปทางดิจิทัล พฤติกรรมองค์กรและภาวะผู้นำความเปลี่ยนแปลงที่เป็นปัจจัยสำคัญในการนำองค์กรให้ประสบความสำเร็จในการแปรรูปทางดิจิทัล กรณีศึกษาการแปรรูปในดิจิทัลที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการแปรรูปทางดิจิทัลได้ นอกจากนี้ นักศึกษาจะเข้าใจการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และรับผิดชอบงานของตนเองและของกลุ่ม

โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

4.1 ระบบการจัดการศึกษาและระยะเวลาการศึกษา

4.1.1 ระบบ

เป็นหลักสูตรแบบเต็มเวลา ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

4.1.2 ระยะเวลาการศึกษาสูงสุด

- ไม่กำหนด
- ไม่เกิน...16.....ภาคการศึกษาปกติ

4.2 การดำเนินการหลักสูตร

4.2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- วัน – เวลาราชการปกติ
- นอกวัน – เวลาราชการ

4.2.2 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน (Onsite)
- แบบทางไกล (Online)
- แบบผสมผสาน (Hybrid)
- อื่นๆ (ระบุ)

นอกเหนือจากระบบการศึกษาแบบชั้นเรียน หลักสูตรจะใช้เทคนิคการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อสร้างการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้นักศึกษา โดยเทคนิคที่จะใช้ในการสร้างการเรียนรู้ ประกอบด้วย การเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) การเรียนรู้จากปัญหาที่เผชิญอยู่ในปัจจุบัน (Problem-based learning) การเรียนรู้ด้วยการทำโครงการ (Project-based learning) การทำงานกลุ่ม การทำงานวิจัยโครงการเดี่ยว การวิเคราะห์กรณีศึกษา การฝึกงานผ่านการปฏิบัติจริง รวมถึงการศึกษาดูงาน

4.3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

4.3.1 หลักสูตร

4.3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวม

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 129 หน่วยกิต

4.3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

นักศึกษาจะต้องจดทะเบียนศึกษารายวิชา รวมไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต โดยศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครอบคลุมโครงสร้างองค์ประกอบ และข้อกำหนดของหลักสูตรดังนี้

1) วิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
2) วิชาเฉพาะ	93	หน่วยกิต
2.1) วิชาบังคับ	78	หน่วยกิต
2.2) วิชาเลือก	15	หน่วยกิต
3) วิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
รวม	129	หน่วยกิต

4.3.2 รายวิชาในหลักสูตร

4.3.2.1 รหัสวิชา

รายวิชาในหลักสูตรประกอบด้วย อักษรย่อ 2 หรือ 3 ตัว และเลขรหัส 3 ตัว โดยมีความหมายดังนี้

อักษรย่อ ดท/DX หมายถึง อักษรย่อของสาขาวิชานวัตกรรมและการแปรรูปทางดิจิทัล

ตัวเลข มีความหมาย ดังนี้

เลขหลักหน่วย (ระบุรายละเอียดตามลักษณะของแต่ละหลักสูตร)

เลข 0-4 หมายถึง วิชาบังคับ

เลข 5-9 หมายถึง วิชาเลือก

เลขหลักสิบ (ระบุรายละเอียดตามลักษณะของแต่ละหลักสูตร)

เลข 0-1 หมายถึง วิชาด้านการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving)

เลข 2 หมายถึง วิชาด้านการวิเคราะห์ทางธุรกิจ (Business Analytics)

เลข 3 หมายถึง วิชาด้านธุรกิจ นวัตกรรมและการคิดเชิงออกแบบ (Business, Innovation, and Design Thinking)

เลข 4 หมายถึง วิชาด้านความมั่นคงทางไซเบอร์ประยุกต์ (Applied Cybersecurity)

เลข 5 หมายถึง วิชาด้านการแปรรูปดิจิทัล (Digital Transformation)

เลข 6 หมายถึง วิชาด้านการตลาดดิจิทัล (Digital Marketing)

เลข 7	หมายถึง วิชาด้านสื่อสร้างสรรค์ (Creative Media)
เลข 8	หมายถึง วิชาในหมวดวิชาปฏิบัติการ
เลข 9	หมายถึง วิชาอื่น

เลขหลักร้อย

เลข 1	หมายถึง รายวิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 1
เลข 2	หมายถึง รายวิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 2
เลข 3	หมายถึง รายวิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 3
เลข 4	หมายถึง รายวิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 4

4.3.2.2 รายวิชาและข้อกำหนดของหลักสูตร

1) วิชาศึกษาทั่วไป

30 หน่วยกิต

นักศึกษาทุกคนสามารถเลือกเรียนได้ทุกรายวิชาในแต่ละหมวด โดยต้องเลือกเรียนให้ครบทั้ง 5 หมวด แต่ละหมวดจะเรียนกี่วิชาก็ได้ จำนวนรวมทั้งสิ้น 30 หน่วยกิต ตามโครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปที่วิทยาลัยกำหนด ดังนี้

หมวดวิชา
1) หมวดความเท่าทันโลกและสังคม
2) หมวดสุนทรียะและทักษะการสื่อสาร
3) หมวดคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
4) หมวดสุขภาพและทักษะแห่งอนาคต
5) หมวดการบริการสังคมและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ
รวม 30 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
1. หมวดความเท่าทันโลกและสังคม		
มธ.101 TU101	โลก อาเซียน และไทย Thailand, ASEAN, and the World	3(3-0-6)
มธ.109 TU109	นวัตกรรมกับกระบวนคิดผู้ประกอบการ Innovation and Entrepreneurial mindset	3(3-0-6)
มธ.124 TU124	สังคมกับเศรษฐกิจ Society and Economy	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
2. หมวดสุนทรียะและทักษะการสื่อสาร		
มธ.106 TU106	ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร Creativity and Communication	3(3-0-6)
สช.105 EL105	ทักษะการสื่อสารทางภาษาอังกฤษ English Communication Skills	3(3-0-6)
3. หมวดคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี		
ดท.100 DX100	นวัตกรรมดิจิทัล Digital Innovation	3(3-0-6)
มธ.103 TU103	ชีวิตกับความยั่งยืน Life and Sustainability	3(3-0-6)
มธ.107 TU107	ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา Digital Skill and Problem Solving	3(3-0-6)
มธ.155 TU155	สถิติพื้นฐาน Elementary Statistics	3(3-0-6)
มธ.156 TU156	การเขียนโปรแกรมเชิงวิทยาศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Scientific Programming	3(3-0-6)
4. หมวดสุขภาพและทักษะแห่งอนาคต		
มธ.240 TU240	เศรษฐกิจภูมิรัฐศาสตร์โลก World Geopolitical Economy	3(3-0-6)
มธ.243 TU243	ทักษะดิจิทัลเพื่ออนาคต Digital Skills for the Future	3(3-0-6)
วธ.101 DE101	การวางแผนการเงินเพื่อความมั่นคงในการดำรงชีพ Financial planning for economic stability in life	3(3-0-6)
5. หมวดการบริการสังคมและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ		
มธ.100 TU100	พลเมืองกับการลงมือแก้ปัญหา Civic Engagement	3(3-0-6)
มธ.200 TU200	พลเมืองกับการลงมือแก้ปัญหาโดยออกแบบการเรียนรู้เอง Self Design Civic Engagement	3(3-0-6)

2) วิชาเฉพาะ

90 หน่วยกิต

2.1) วิชาบังคับ

78 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาบังคับ จำนวน 78 หน่วยกิต ตามรายวิชาที่กำหนดไว้ ดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ – ศึกษา ด้วยตนเอง)
หมวดการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ Creative Problem Solving		
ดท.210 DX210	หลักการเขียนโปรแกรม Principle of Programming	3(3-0-6)
ดท.211 DX211	คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์และการประยุกต์ Computer Software and Applications	3(3-0-6)
ดท.212 DX212	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Programming	3(3-0-6)
ดท.213 DX213	วิทยาการคอมพิวเตอร์ของการตัดสินใจ Computer Science of Human Decisions	3(3-0-6)
ดท.214 DX214	การจัดการองค์กรดิจิทัล Managing Digital Firm	3(3-0-6)
หมวดการวิเคราะห์ทางธุรกิจ Business Analytics		
ดท.220 DX220	การสำรวจและการเตรียมข้อมูล Data Exploration and Preprocessing	3(3-0-6)
ดท.221 DX221	อัลกอริทึมของวิทยาศาสตร์ข้อมูล Data Science Algorithms	3(3-0-6)
ดท.222 DX222	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ Business Intelligence	3(3-0-6)
ดท.223 DX223	วิศวกรรมข้อมูล Data Engineering	3(3-0-6)
ดท.224 DX224	โครงการด้านการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับธุรกิจ Business Analytics Capstone Project	3(0-0-9)
หมวดธุรกิจ นวัตกรรมและการคิดเชิงออกแบบ Business, Innovation, and Design Thinking		
ดท.330 DX330	หลักการคิดเชิงออกแบบ Principles of Design Thinking	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ – ศึกษา ด้วยตนเอง)
ดท.331 DX331	การจัดการนวัตกรรม Innovation Management	3(3-0-6)
ดท.332 DX332	การออกแบบ UX/UI UX/UI Design	3(3-0-6)
ดท.333 DX333	การจัดการการเงินสำหรับนวัตกรรม Financial Management for Innovation	3(3-0-6)
ดท.334 DX334	โครงการด้านนวัตกรรม Innovation Capstone Project	3(0-0-9)
หมวดความมั่นคงทางไซเบอร์ประยุกต์ Applied Cybersecurity		
ดท.340 DX340	พื้นฐานความปลอดภัยทางไซเบอร์ Cyber Security Fundamental	3(3-0-6)
ดท.341 DX341	การตรวจพิสูจน์พยานหลักฐานทางดิจิทัล Digital Forensic	3(3-0-6)
ดท.342 DX342	การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ Business Continuity Management	3(3-0-6)
ดท.343 DX343	ความปลอดภัยของเน็ตเวิร์ก Network Security	3(3-0-6)
ดท.344 DX344	โครงสร้างพื้นฐานสำคัญ Critical Infrastructure	3(3-0-6)
การฝึกปฏิบัติงาน		
ดท.380 DX380	การฝึกปฏิบัติงานด้านธุรกิจดิจิทัล Internships for Digital Business (135 hrs.)	3 ไม่น้อยกว่า 135 ชั่วโมง
หมวดการแปรรูปดิจิทัล Digital Transformation		
ดท.450 DX450	เทคโนโลยีอุบัติใหม่และแบบจำลองธุรกิจดิจิทัล Emerging technologies and Digital Business Model	3(3-0-6)
ดท.451 DX451	กลยุทธ์การแปรรูปทางดิจิทัล Digital Transformation Strategy	3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ – ศึกษา ด้วยตนเอง)
ดท.452 DX452	พฤติกรรมองค์กรในยุคดิจิทัลและภาวะผู้นำความเปลี่ยนแปลง Digital Organizational Behavior and Transformational Leadership	3(3-0-6)
ดท.453 DX453	การสัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง Advanced Digital Technology Seminar	3(3-0-6)
ดท.454 DX454	โครงการด้านการแปรรูปทางดิจิทัล Digital Transformation Capstone Project	3(0-0-9)

2.2 วิชาเลือก

15 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องศึกษาวิชาเลือกจำนวน 1 หมวด จาก 2 หมวด โดยศึกษาจำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต จากรายวิชาที่กำหนดไว้ดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ – ศึกษา ด้วยตนเอง)
หมวดการตลาดดิจิทัล Digital Marketing		
ดท.465 DX465	พฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัล Digital Consumers Behavior	3(3-0-6)
ดท.466 DX466	การสร้างแบรนด์และการมีส่วนร่วม Digital Branding and Engagement	3(3-0-6)
ดท.467 DX467	การบริหารชื่อเสียงในยุคดิจิทัล Digital Reputation Management	3(3-0-6)
ดท.468 DX468	กลยุทธ์การตลาดดิจิทัล Digital Marketing Strategy	3(3-0-6)
ดท.469 DX469	การบริหารแบรนด์เชิงกลยุทธ์ Strategic Brand Management	3(3-0-6)
หมวดสื่อสร้างสรรค์ Creative Media		
ดท.475 DX475	พื้นฐานการเขียนโปรแกรมสื่อสร้างสรรค์ Fundamental of Creative Media Programming	3(3-0-6)
ดท.476 DX476	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสร้างสรรค์สื่อใหม่ Digital Technology for New Media Creation	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ – ศึกษา ด้วยตนเอง)
ดท.477 DX477	ทฤษฎีเกมเพื่องานสื่อสร้างสรรค์ Gamification for Creative Media	3(3-0-6)
ดท.478 DX478	การวิจัยเพื่องานสื่อสร้างสรรค์ Research for Creative Media	3(3-0-6)
ดท.479 DX479	โครงการด้านสื่อสร้างสรรค์ Creative Media Capstone Project	3(0-0-9)

3) วิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกศึกษาวิชาใดก็ได้ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นวิชาเลือกเสรี หรือเลือกศึกษาจากวิชาที่คณะเปิดสอนจำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้หมายรวมถึงวิชาศึกษาทั่วไปหมวดภาษาต่างประเทศด้วย

รายวิชาที่หลักสูตรเปิดสอน มีดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ – ศึกษา ด้วยตนเอง)
ดท.395 DX395	นวัตกรรมและผู้ประกอบการ Innovation and Entrepreneurship	3(3-0-6)
ดท.396 DX396	เศรษฐศาสตร์และการวิเคราะห์สภาวะทางธุรกิจ Economics and Business Condition Analysis	3(3-0-6)
ดท.397 DX397	กฎหมายธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ Business and Information Technology Laws	3(3-0-6)
ดท.398 DX398	การบริหารโครงการ Project Management	3(3-0-6)
ดท.399 DX399	การเงินและบัญชี Accounting and Finance	3(3-0-6)

- นักศึกษาไม่สามารถนำวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปที่เป็นรหัส ระดับ 100 ไปเป็นวิชาเลือกเสรีได้หรือวิชาเลือก หรือวิชาโท
- นักศึกษาไม่สามารถนำรายวิชาเลือกเสรีที่หลักสูตรเปิดสอนไปเป็นวิชาเลือกได้

4.3.2.3 แสดงแผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1		
มธ.109 TU109	นวัตกรรมกับกระบวนคิดผู้ประกอบการ Innovation and Entrepreneurial Mindset	3 หน่วยกิต
มธ.103 TU103	ชีวิตกับความยั่งยืน Life and Sustainability	3 หน่วยกิต
มธ.107 TU107	ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา Digital Skill and Problem Solving	3 หน่วยกิต
ดท.100 DX100	นวัตกรรมดิจิทัล Digital Innovation	3 หน่วยกิต
สข.105 EL105	ทักษะการสื่อสารทางภาษาอังกฤษ English Communication Skills	3 หน่วยกิต
รวม		15 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2		
มธ.100 TU100	พลเมืองกับการลงมือแก้ปัญหา Civic Engagement	3 หน่วยกิต
วธ.101 DE101	การวางแผนการเงินเพื่อความมั่นคงในการดำรงชีพ Financial planning for economic stability in life	3 หน่วยกิต
มธ.106 TU106	ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร Creativity and Communication	3 หน่วยกิต
มธ.155 TU155	สถิติพื้นฐาน Elementary Statistics	3 หน่วยกิต
มธ.156 TU156	การเขียนโปรแกรมเชิงวิทยาศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Scientific Programming	3 หน่วยกิต
รวม		15 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1		
ดท.210 DX210	หลักการเขียนโปรแกรม Principle of Programming	3 หน่วยกิต
ดท.211 DX211	คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์และการประยุกต์ Computer Software and Applications	3 หน่วยกิต
ดท.212 DX212	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Programming	3 หน่วยกิต
ดท.213 DX213	วิทยาการคอมพิวเตอร์ของการตัดสินใจ Computer Science of Human Decisions	3 หน่วยกิต
ดท.214 DX214	การจัดการองค์กรดิจิทัล Managing Digital Firm	3 หน่วยกิต
	วิชาเลือกเสรี #1 Free Elective #1	3 หน่วยกิต
รวม		18 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2		
ดท.220 DX220	การสำรวจและการเตรียมข้อมูล Data Exploration and Preprocessing	3 หน่วยกิต
ดท.221 DX221	อัลกอริทึมของวิทยาศาสตร์ข้อมูล Data Science Algorithms	3 หน่วยกิต
ดท.222 DX222	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ Business Intelligence	3 หน่วยกิต
ดท.223 DX223	วิศวกรรมข้อมูล Data Engineering	3 หน่วยกิต
ดท.224 DX224	โครงการด้านการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับธุรกิจ Business Analytics Capstone Project	3 หน่วยกิต
รวม		15 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 1		
ดท.330 DX330	หลักการคิดเชิงออกแบบ Principles of Design Thinking	3 หน่วยกิต
ดท.331 DX331	การจัดการนวัตกรรม Innovation Management	3 หน่วยกิต
ดท.332 DX332	การออกแบบ UX/UI UX/UI Design	3 หน่วยกิต
ดท.333 DX333	การจัดการการเงินสำหรับนวัตกรรม Financial Management for Innovation	3 หน่วยกิต
ดท.334 DX334	โครงการด้านนวัตกรรม Innovation Capstone Project	3 หน่วยกิต
	วิชาเลือกเสรี #2 Free Elective #2	3 หน่วยกิต
รวม		18 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 2		
ดท.340 DX340	พื้นฐานความปลอดภัยทางไซเบอร์ Cyber Security Fundamental	3 หน่วยกิต
ดท.341 DX341	การตรวจพิสูจน์พยานหลักฐานทางดิจิทัล Digital Forensic	3 หน่วยกิต
ดท.342 DX342	การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ Business Continuity Management	3 หน่วยกิต
ดท.343 DX343	ความปลอดภัยของเน็ตเวิร์ก Network Security	3 หน่วยกิต
ดท.344 DX344	โครงสร้างพื้นฐานสำคัญ Critical Infrastructure	3 หน่วยกิต
รวม		15 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคฤดูร้อน		
ดท.380 DX380	การฝึกปฏิบัติงานด้านธุรกิจดิจิทัล Internships for Digital Business (135 hrs.)	3 หน่วยกิต
รวม		3 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 1		
ดท.450 DX450	เทคโนโลยีอุบัติใหม่และแบบจำลองธุรกิจดิจิทัล Emerging Technologies and Digital Business Model	3 หน่วยกิต
ดท.451 DX451	กลยุทธ์การแปรรูปทางดิจิทัล Digital Transformation Strategy	3 หน่วยกิต
ดท.452 DX452	พฤติกรรมองค์กรในยุคดิจิทัลและภาวะผู้นำความเปลี่ยนแปลง Digital Organizational Behavior and Transformational Leadership	3 หน่วยกิต
ดท.453 DX453	การสัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง Advanced Digital Technology Seminar	3 หน่วยกิต
ดท.454 DX454	โครงการด้านการแปรรูปทางดิจิทัล Digital Transformation Capstone Project	3 หน่วยกิต
รวม		15 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 2		
	วิชาเลือก #1 Elective Course #1	3 หน่วยกิต
	วิชาเลือก #2 Elective Course #2	3 หน่วยกิต
	วิชาเลือก #3 Elective Course #3	3 หน่วยกิต
	วิชาเลือก #4 Elective Course #4	3 หน่วยกิต
	วิชาเลือก #5 Elective Course #5	3 หน่วยกิต
รวม		15 หน่วยกิต

มธ.124 สังคมกับเศรษฐกิจ 3(3-0-6)

TU124 Society and Economy

แนวทางการศึกษาและการวิเคราะห์สังคม และเศรษฐกิจในฐานะที่วิชานี้เป็นการศึกษาทางด้านสังคมศาสตร์แล้วนำสู่การวิเคราะห์วิวัฒนาการของสังคมและเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในภาพกว้างของโลกและของประเทศไทย โดยเน้นให้เห็นถึงอิทธิพลของวัฒนธรรมและสถาบันที่มีต่อระบบสังคมเศรษฐกิจ

To provide guidelines for the study and analysis of society and economy. To analyze social and economic evolution in Thailand and worldwide. To emphasize the influence of culture and institutions on the social and economic system.

หมวดสุนทรียะและทักษะการสื่อสาร

มธ.106 ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร 3(3-0-6)

TU106 Creativity and Communication

กระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ โดยมีการคิดเชิงวิพากษ์เป็นองค์ประกอบสำคัญ และการสื่อสารความคิดดังกล่าวให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเหมาะสมตามบริบทสังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม ทั้งในระดับบุคคล องค์กร และสังคม

Creative thought processes, with critical thinking as an important part, as well as communication of these thoughts that lead to suitable results in social, cultural and environmental contexts, at personal, organisational and social levels.

สช.105 ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)

EL105 English Communication Skills

พัฒนาทักษะการสื่อสารทางภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ฝึกการใช้ภาษา คำศัพท์ และสำนวนในบริบททางวิชาการและสังคม

Development of English communication skills, including listening, speaking, reading and writing. Practice of language, vocabulary and expressions used in academic and social contexts.

หมวดคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

ดท.100 นวัตกรรมดิจิทัล 3(3-0-6)

DX100 Digital Innovation

เทคโนโลยีดิจิทัลร่วมสมัย แรงขับเคลื่อนในยุคดิจิทัล ธุรกิจและสังคมดิจิทัล ผู้บริโภคยุคดิจิทัล เศรษฐกิจดิจิทัล ผลกระทบของนวัตกรรมดิจิทัลต่อธุรกิจและสังคม

State of the Arts Digital Technology. Digital Driving Forces. Digital Business and Society. Digital Consumers. Digital Economy. Impacts of Digital Innovation on Business and Society.

มธ.103 ชีวิตกับความยั่งยืน 3(3-0-6)

TU103 Life and Sustainability

การดำเนินชีวิตอย่างเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลวัตของธรรมชาติ มนุษย์ และสรรพสิ่ง ทั้งสิ่งแวดล้อมสรรสร้าง การใช้พลังงาน เศรษฐกิจ สังคมในความขัดแย้ง และการแปรเปลี่ยน ตลอดจนองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ที่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตสู่ความยั่งยืน

This course provides an introduction to the importance of life-cycle systems perspectives in understanding major challenges and solutions to achieving more sustainable societies in this changing world. Students will learn about the relationship between mankind and the environment in the context of energy and resource use, consumption and development, and environmental constraints. Furthermore, an examination of social conflict and change from the life-cycle perspective will be used to develop an understanding of potential solution pathways for sustainable lifestyle modifications.

มธ.107 ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา 3(3-0-6)

TU107 Digital Skill and Problem Solving

ทักษะการคิดเชิงคำนวณเพื่อการแก้ปัญหาและการพัฒนาโอกาสใหม่ด้านสังคมและเศรษฐกิจ ความสามารถในการค้นหาและการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินความน่าเชื่อถือของสารสนเทศ การกลั่นกรองและจัดการสารสนเทศอย่างเป็นระบบ การใช้และจรรยาบรรณด้านดิจิทัล การสื่อสารออนไลน์อย่างมืออาชีพ

Basic computational thinking skill for solving problems and developing new social and economic opportunities. Efficient access and search for information. Information

reliability evaluation. Filtering and managing information systematically. Ethical digital usage and professional online communication.

มธ.155 สถิติพื้นฐาน 3(3-0-6)

TU155 Elementary Statistics

ลักษณะปัญหาทางสถิติ ทบทวนสถิติเชิงพรรณนาความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงของตัวแปรสุ่มแบบทวินาม ปัวซอง และปกติ เทคนิคการชักตัวอย่างและการแจกแจงของตัวสถิติ การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยประชากรกลุ่มเดียวและสองกลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงเส้นเชิงเดียว การทดสอบไคกำลังสอง

The nature of statistical problems, review of descriptive statistics, probability, random variables and some probability distributions (binomial, poisson and normal), elementary sampling and sampling distributions, estimation and hypotheses testing for one and two populations, one-way analysis of variance, simple linear regression and correlation, chi-square test.

มธ.156 การเขียนโปรแกรมเชิงวิทยาศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0-6)

TU156 Introduction to Scientific Programming

หลักการพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ หลักการประมวลผลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซอฟต์แวร์ระบบ และซอฟต์แวร์ประยุกต์ ขั้นตอนวิธีผังงาน การแทนข้อมูล วิธีการการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม การแก้ปัญหาด้วยภาษาโปรแกรมระดับสูง

Basic concepts of computer systems, electronic data processing concepts, system and application software, algorithms, flowcharts, data representation, program design and development methodology, problem solving using high-level language programming.

หมวดสุขภาพและทักษะแห่งอนาคต

มธ.240 เศรษฐกิจภูมิรัฐศาสตร์โลก 3(3-0-6)

TU240 World Geopolitical Economy

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภูมิรัฐศาสตร์ เศรษฐกิจ ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในภูมิภาค เศรษฐกิจโลก ปัญหาภูมิรัฐศาสตร์ มหาอำนาจทางเศรษฐกิจ ความขัดแย้งระหว่างประเทศ และนโยบายทางเศรษฐกิจและการเมืองของมหาอำนาจที่มีอิทธิพลต่อประเทศต่าง ๆ เช่น การใช้นโยบายซอฟต์แวร์ พาวเวอร์ นโยบายการลงโทษทางสังคม เป็นต้น

A Study of the Relationship between Geopolitics, Economy, Relations between Countries in the Region, World Economy, Geopolitical Problems. Economic Superpower, International Conflict and the Economic and Political Policies of the Great Powers that Influence Countries such as using Soft Power Policy, Social Sanction and etc.

มธ.243 ทักษะดิจิทัลเพื่ออนาคต 3(3-0-6)

TU243 Digital Skills for the Future

เรียนรู้ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การรู้และใช้สื่อ (Media literacy) ทักษะในการใช้เทคโนโลยี เพื่อการติดต่อ สื่อสาร เพื่อการทำงานร่วมกัน (Communications and collaboration) ทักษะความสามารถในการใช้ดิจิทัลเสริมกับอาชีพแห่งตน จัดการดูแลอัตลักษณ์ความเป็นตัวตนในโลกไซเบอร์ (Career & Identity management) ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital literacy) เข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัลพื้นฐาน ใช้อุปกรณ์ทางด้านดิจิทัลได้ ทักษะการใช้ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (Learning skills) ทักษะการใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อประโยชน์เชิงวิชาการ (Digital scholarship) และทักษะการใช้ข้อมูลข่าวสาร (Information literacy)

Learn Digital Technology Skills, Media Literacy, Skills in using Technology for Communication for Collaboration (Communications and collaboration), Digital Skills to Support their Career (Career and Identity Management), Digital Literacy, Understand Basic Digital Technology, able to use Digital Devices, Digital Skills for Academic and Information Literacy.

วธ.101 การวางแผนการเงินเพื่อความมั่นคงในการดำรงชีพ 3(3-0-6)

DE101 Financial planning for economic stability in life

การตั้งเป้าหมายทางการเงิน ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หลักการวางแผนจัดการเงินส่วนบุคคลเพื่อสร้างความมั่งคั่ง อันประกอบไปด้วยการสร้างรายได้ การออม การใช้จ่ายในการดำรงชีพ และการลงทุน รวมถึงการแนะนำสินทรัพย์การลงทุนประเภทต่าง ๆ พร้อมหลักการวิเคราะห์เพื่อนำไปปฏิบัติจริง

How to set financial goal, Personal Income Tax, Provident fund, Principles of personal financial planning for wealth including revenue generating, saving, living expense, and investment, Introduction of various investment assets with analytical principles for practice

หมวดการบริการสังคมและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

มธ.100 พลเมืองกับการลงมือแก้ปัญหา 3(3-0-6)

TU100 Civic Engagement

ปลูกฝังจิตสำนึก บทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบของการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในฐานะพลเมืองโลก ผ่านกระบวนการหลากหลายวิธี เช่น การบรรยาย การอภิปรายกรณีศึกษาต่าง ๆ ดูงาน เป็นต้น โดยนักศึกษาจะต้องจัดทำโครงการณรงค์ เพื่อให้เกิดการรับรู้ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลง ในประเด็นที่สนใจ

Instillation of social conscience and awareness of one's role and duties as a good global citizen. This is done through a variety of methods such as lectures, discussion of various case studies and field study outings. Students are required to organize a campaign to raise awareness or bring about change in an area of their interest.

มธ.200 พลเมืองกับการลงมือแก้ปัญหาโดยออกแบบการเรียนรู้เอง 3(3-0-6)

TU200 Self Design Civic Engagement

การพัฒนาทัศนคติความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยที่พึ่งพาตนเองในการแก้ไขปัญหาของสังคม เรียนรู้วิธีการลงมือแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมด้วยการลงมือทำ โดยออกแบบกระบวนการเรียนรู้และการวัดผลร่วมกับอาจารย์ผู้สอน

The development of citizenship attitudes in a self-reliant democracy in solving social problems; Learn how to take self action to solve problems in society by designing the learning process and evaluation in collaboration with instructor.

วิชาบังคับ

หมวดการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ Creative Problem Solving

ดท.210 หลักการเขียนโปรแกรม 3(3-0-6)

DX210 Principle of Programming

การเขียนโปรแกรม โครงสร้างข้อมูล พื้นฐานการควบคุมขั้นตอนวิธีประมวลผล การสร้างและใช้งานโมดูล การนำเข้าข้อมูลจากไฟล์และฐานข้อมูล การจัดการข้อมูล องค์ประกอบการสร้างแผนภูมิ และการส่งข้อมูลต่อให้ผู้ใช้

Programming. Data structure. Control structure. Module creation and usage. Data input from files and database. Data management. Graph creation. Presentation of data to users.

- ดท.211 คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์และการประยุกต์ 3(3-0-6)
 DX211 Computer Software and Applications
 การแนะนำคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ เครื่องมือผลิตภาพและการประยุกต์เพื่อ
 การเขียน การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูล อินเทอร์เน็ต เครื่องมือสื่อประสม และการประยุกต์เพื่อ
 การสื่อสาร และการวิจัย เครื่องมือทางคณิตศาสตร์และการประยุกต์เพื่อการแก้ปัญหา
 Introduction to computer software and operating systems. Productivity tools and
 their applications for writing, analyzing and presenting information. Internet, multimedia
 tools and their applications for communications and research. Mathematical tools and
 their applications for problem solving.
- ดท.212 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(3-0-6)
 DX212 Mobile Programming
 ศึกษาแนวความคิดการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการ
 ประมวลผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่และการสื่อสารแบบไร้สาย กรอบการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์
 เคลื่อนที่และปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้
 Study mobile application development. Mobile computing technologies and
 wireless communication. Mobile application development framework and user
 interaction.
- ดท.213 วิทยาการคอมพิวเตอร์ของการตัดสินใจ 3(3-0-6)
 DX213 Computer Science of Human Decisions
 ศึกษาอัลกอริทึมทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการตัดสินใจใน
 ชีวิตประจำวัน ประกอบไปด้วย Optimal Stopping. Explore/Exploit. Sorting. Caching. Scheduling.
 Bayes's Rule. Overfitting. Relaxation. Randomness. Networking. Game Theory.
 Study computer science algorithms that can be applied to decision making
 problems: Optimal Stopping. Explore/Exploit. Sorting. Caching. Scheduling. Bayes's Rule.
 Overfitting. Relaxation. Randomness. Networking. Game Theory
- ดท.214 การจัดการองค์กรดิจิทัล 3(3-0-6)
 DX214 Managing Digital Firm
 ระบบสารสนเทศในธุรกิจระดับโลก ธุรกิจดิจิทัลในระดับโลก ระบบสารสนเทศ องค์กรและ
 กลยุทธ์ ประเด็นทางสังคมและจริยธรรมเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ โครงการพื้นฐานทางเทคโนโลยี
 สารสนเทศและเทคโนโลยีอุบัติใหม่ พื้นฐานธุรกิจอัจฉริยะ โทรคมนาคม อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีไร้สาย

ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับองค์กร การพาณิชย์ดิจิทัล การจัดการองค์ความรู้และปัญญาประดิษฐ์ การสร้างระบบสารสนเทศ

Information Systems in Global Business. Global Digital Business. Information Systems, Organizations, and Strategy. Ethical and Social Issues in Information Systems. IT Infrastructure and Emerging Technologies. Foundations of Business Intelligence. Telecommunications, the Internet, and Wireless Technology. Securing Information Systems. Enterprise Applications. Digital Commerce. Managing Knowledge and Artificial Intelligence. Decision Making. Building Information Systems.

หมวดการวิเคราะห์ทางธุรกิจ Business Analytics

ดท.220 การสำรวจและการเตรียมข้อมูล 3(3-0-6)

DX220 Data Exploration and Preprocessing

การสำรวจข้อมูล การตรวจสอบคุณสมบัติของข้อมูลและการแสดงผลข้อมูล การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ ได้แก่ การทำความสะอาดข้อมูล การสกัดข้อมูล และการเลือกตัวแปร

Data Exploration Investigation the properties of data and Visualizing data pre-proposing the data that include data cleaning feature extraction and feature selection

ดท.221 อัลกอริทึมของวิทยาศาสตร์ข้อมูล 3(3-0-6)

DX221 Data Science Algorithms

อัลกอริทึมที่ใช้ในการจัดแยกข้อมูล สมการถดถอย การแบ่งกลุ่มข้อมูล การวิเคราะห์ความสอดคล้อง และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลำดับ

Algorithms for classification, regression, clustering, association analysis and sequential data analysis.

ดท.222 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 3(3-0-6)

DX222 Business Intelligence

กระบวนการการบูรณาการข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การออกแบบตัวชี้วัดด้านสมรรถภาพของธุรกิจ การสกัด เปลี่ยนแปลง และการบันทึกข้อมูล การแสดงผลข้อมูล และการออกแบบแดชบอร์ด

Data Integration from various sources. Key Performance Indicator Design. Data Extraction, Transformation, and Loading. Data Visualization and Dashboard Design.

ดท.223 วิศวกรรมข้อมูล 3(3-0-6)

DX223 Data Engineering

แนวคิดด้านฐานข้อมูล คลังข้อมูล กระบวนการ ETL คุณภาพของข้อมูล ฐานข้อมูล NoSQL เบื้องต้น

Database Concepts. Data Warehousing. ETL Process. Data Quality. Introduction to NoSQL Databases.

ดท.224 โครงการด้านการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับธุรกิจ 3(0-9-0)

DX224 Business Analytics Capstone Project

การประยุกต์เทคโนโลยีร่วมสมัยที่เกี่ยวกับธุรกิจอัจฉริยะ การเตรียมข้อมูล และการทำเหมืองข้อมูล สำหรับกรณีศึกษาทางธุรกิจ เริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ การดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสกัดความรู้จากแหล่งข้อมูล และการนำเสนอผลการดำเนินงานแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

Apply state of the art business intelligence, data preparation and data mining techniques to a specific case study and dataset. Starting with a business objective and data, work through all stages of an appropriate methodology to extract knowledge from the data in accordance with the business objectives, and present the results to stakeholders

หมวดธุรกิจ นวัตกรรมและการคิดเชิงออกแบบ Business, Innovation, and Design Thinking

ดท.330 หลักการคิดเชิงออกแบบ 3(3-0-6)

DX330 Principles of Design Thinking

กิจกรรมพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการคิดการออกแบบ การเอาใจใส่เพื่อทำความเข้าใจกับปัญหา การสร้างความคิด ชัดเจนความคิด และการสื่อสาร การสร้างต้นแบบและการทดสอบผู้ใช้

Foundational activities related to design thinking. Empathizing to understand the problem. Ideation, Iteration, and Communication. Prototyping and user testing.

ดท.331 การจัดการนวัตกรรม 3(3-0-6)

DX331 Innovation Management

กระบวนการด้านนวัตกรรมและวิธีการในการจัดการนวัตกรรมในองค์กร เข้าใจกระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ รวมถึง การวิจัยตลาด การสร้างแบบจำลองธุรกิจ และกระบวนการในการยอมรับนวัตกรรมใหม่

Innovation process and how to manage innovation in organization. Understanding product development process including market research, business model, and market adoption process.

ดท.332 การออกแบบ UX/UI 3(3-0-6)

DX332 UX/UI Design

เข้าใจการออกแบบโดยให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง การออกแบบกราฟฟิกบนหน้าจอ เทคนิคการจำลองสถานการณ์และการสร้างโปรโตไทป์ วิธีการทดสอบการใช้งาน เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับส่วนติดต่อกับผู้ใช้ซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้างไวร์เฟรมและโปรโตไทป์

Understanding of user- centered design. Graphic design on screens. Simulation and prototyping techniques. Usability testing methods. Interface technologies. Wireframing and Prototyping software.

ดท.333 การจัดการการเงินสำหรับนวัตกรรม 3(3-0-6)

DX333 Financial Management for Innovation

หลักการของการจัดการการเงิน รวมถึง ความเสี่ยง ผลตอบแทน ต้นทุนทางการเงิน การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน และการประเมินมูลค่าธุรกิจ ทางเลือกต่าง ๆ ในการจัดหาแหล่งเงินทุนสำหรับธุรกิจ

Principles of Financial Management including risks, returns, cost of capital, financial feasibility analysis, business valuation. Various options in financing business.

ดท.334 โครงการด้านนวัตกรรม 3(0-9-0)

DX334 Innovation Capstone Project

การประยุกต์ใช้กระบวนการในการสร้างนวัตกรรม การคิดเชิงออกแบบ เพื่อนำไปแก้ปัญหาหรือออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ในสถานการณ์จริง

Apply the innovation creation process and design thinking methods in order to solve real world business and industry problems and present the results to stakeholders

หมวดความมั่นคงทางไซเบอร์ประยุกต์ Applied Cybersecurity

ดท.340 พื้นฐานความปลอดภัยทางไซเบอร์ 3(3-0-6)

DX340 Cyber Security Fundamental

เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่าย การรักษาความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ตทั้งในระดับมัลแวร์ การโจรกรรมทางไซเบอร์ การเคลื่อนไหวเพื่อประโยชน์ของ

กลุ่ม และสงครามทางไซเบอร์ ความเป็นส่วนตัวและการเฝ้าระวังทางไซเบอร์ เทคโนโลยีการป้องกันภัยทางไซเบอร์ การเข้ารหัส เศรษฐศาสตร์ของความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ นโยบายด้านการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ ทั้งในระดับประเทศและระดับสากล การป้องกันโครงสร้างพื้นฐานสำคัญและการวางแผนการกู้คืนจากภัยพิบัติ กรณีศึกษาด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

Internet and Network Technology. Information System Security. Cyber Threats from Malware Cyber Crime Hacktivist and Cyber War. Privacy and Cyber Surveillance. Cyber Protection Technology. Encryption. Cybersecurity Economy. National and International Cybersecurity Policy. Critical Infrastructure Protection and Disaster Recovery Planning. Case Studies on Cybersecurity

ดท.341 การตรวจพิสูจน์พยานหลักฐานทางดิจิทัล 3(3-0-6)

DX341 Digital Forensic

การสืบสวนของอาชกรรมทางดิจิทัลประเภทต่าง ๆ บทบาทของนักสอบสวน วิธีการในการดำเนินการตรวจพิสูจน์พยาน เครื่องมือทั้งแบบเปิดรหัสและเครื่องมือ Commercial สำหรับการถ่ายภาพและการวิเคราะห์ ระบบจัดเก็บข้อมูลพิสูจน์หลักฐานทางดิจิทัล

Various different types of digital crime and investigations, role of an investigator. methodology for performing a digital forensics investigation. open source and commercial tools used for imaging and analysis; low level file system forensics.

ดท.342 การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ 3(3-0-6)

DX342 Business Continuity Management

การวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ กลยุทธ์การกู้คืน การพัฒนากลยุทธ์ความต่อเนื่องธุรกิจและการกู้คืน การออกแบบและการดำเนินการตามแผน BC การเตรียมพร้อมและการอบรมเตรียมความพร้อม

Business Impact Analysis. Recovery Strategy. Developing Business Continuity (BC) and Disaster Recovery Strategy. Design and Implementation of BC Plan. Preparing and Conducting Preparedness and training Programmes.

ดท.343 ความปลอดภัยของเน็ตเวิร์ก 3(3-0-6)

DX343 Network Security

โพรโตคอลการสื่อสารทางเครือข่าย การออกแบบระบบเครือข่าย ระบบตรวจสอบและป้องกันการโจมตี การติดตั้ง Firewall มาตรฐานความปลอดภัย

Networking communication protocols. Network design. Intrusion Detection and Prevention Systems. Firewall Implementation. Security Standard

ดท.344 โครงสร้างพื้นฐานสำคัญ 3(3-0-6)

DX344 Critical Infrastructure

การระบุและวิเคราะห์ระบบโครงสร้างพื้นฐานสำคัญ การประเมินระดับความปลอดภัยและภัยคุกคาม การลดระดับภัยคุกคามเพื่อปกป้องโครงสร้างพื้นฐานสำคัญ

Identification and analysis of critical infrastructure systems. Security and threat assessments. Mitigation of threats to protect critical infrastructures.

การฝึกปฏิบัติงาน

ดท.380 การฝึกปฏิบัติงานด้านธุรกิจดิจิทัล 3 (ฝึกงาน 135 ชั่วโมง)

DX380 Internships for Digital Business

ฝึกปฏิบัติงานภายในองค์กรทางดิจิทัลเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านนวัตกรรมและการแปรรูปทางดิจิทัลตามความสนใจและความถนัดภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา การวัดผลแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ S (ใช้ได้) และ U (ใช้ไม่ได้)

Practicum in digital organizations in order to enhance students' knowledge and skills for innovation and digital transformation based on learners' interest and skill advised by advisor. Assessment for internships is graded into 2 grades: S (Satisfactory) and U (Unsatisfactory).

หมวดการแปรรูปดิจิทัล Digital Transformation

ดท.450 เทคโนโลยีอุบัติใหม่และแบบจำลองธุรกิจดิจิทัล 3(3-0-6)

DX450 Emerging technologies and Digital Business Model

เทคโนโลยีอุบัติใหม่ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจ แบบจำลองธุรกิจดิจิทัล ธุรกิจแพลตฟอร์ม การเปลี่ยนสินค้าเป็นแพลตฟอร์ม การสร้างนวัตกรรมจากแพลตฟอร์ม การเจรจาต่อรองสำหรับแพลตฟอร์มสตาร์ทอัพ การปรับเปลี่ยนธุรกิจ การตัดสินใจเกี่ยวกับการเปิด การกินส่วนแบ่งตลาดของตัวเอง และการแข่งขัน

Emerging technologies that are breakthrough and disruptive technologies in business operation. Digital Business Model. Platform Business. Products to platforms conversion. Generating platform innovation. Platform startup. Existing businesses conversion. Decisions on issues of openness, cannibalization, and competition.

ดท.451 กลยุทธ์การแปรรูปทางดิจิทัล 3(3-0-6)

DX451 Digital Transformation Strategy

ความสามารถทางดิจิทัล สมรรถนะและการนำด้านดิจิทัล การปรับเปลี่ยนประสบการณ์ลูกค้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การปรับปรุงกระบวนการภายใน และการปรับเปลี่ยนโมเดลทางธุรกิจ การจัดการ การเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล การมีส่วนร่วมด้านดิจิทัล การสร้างทักษะทางดิจิทัล แพลตฟอร์มทางดิจิทัล

Digital Capability. Digital Leadership Capability. Digital-Enhanced User Experience. Internal Process Improvement. Business Model Transformation. Digital Change Management. Digital Engagement. Digital Skill Creation. Digital Platform.

ดท.452 พฤติกรรมองค์กรในยุคดิจิทัลและภาวะผู้นำความเปลี่ยนแปลง 3(3-0-6)

DX452 Digital Organizational Behavior and Transformational Leadership

การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การสรรหาและคัดเลือกบุคลากร การประเมินสมรรถนะการทำงาน การธำรงรักษาบุคลากร กลยุทธ์การจัดการพนักงานสมรรถนะสูง มาตรฐานของภาวะผู้นำความเปลี่ยนแปลง ความจงรักภักดีและความพึงพอใจของผู้ติดตามผู้นำที่สร้างความเปลี่ยนแปลง ความท้าทายของผู้นำความเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร การพัฒนาผู้นำความเปลี่ยนแปลง

Human Resources Planning. Staff recruitment and selection. Performance Evaluation. Staff retention. Talent management strategy. The Measurement of Transformational leadership. Loyalty and satisfaction of followers of transformational leadership. Challenge of Transformational leadership Transformational Organization Cultures. Development of Transformation Leadership.

ดท.453 การสัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง 3(3-0-6)

DX453 Advanced Digital Technology Seminar

กรณีศึกษาการใช้เทคโนโลยีร่วมสมัยเพื่อการแปรรูปดิจิทัล โดยมุ่งเน้นที่เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมประสบการณ์ผู้ใช้ เทคโนโลยีเพื่อสร้างประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และเพื่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินธุรกิจ ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลต่อกลยุทธ์ด้านลูกค้า การแข่งขัน ข้อมูล นวัตกรรม และคุณค่า ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ

Case studies for the State of the Art Digital Technology for Transformation that focus on enhancing user experience, improving internal process, and modifying business model. How digital forces are reshaping five key domains of strategy: customers, competition, data, innovation, and value in various industries.

ดท.454 โครงการงานด้านการแปรรูปทางดิจิทัล 3(3-0-6)

DX454 Digital Transformation Capstone Project

การประยุกต์แนวคิดการแปรรูปทางดิจิทัลเพื่อและนำไปสู่การสร้างแนวคิดและการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ต่อองค์กร และการนำเสนอผลการดำเนินงานแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

Apply digital transformation concepts and coming up with idea to transform business and present the results to stakeholders

วิชาเลือก

หมวดการตลาดดิจิทัล Digital Marketing

ดท.465 พฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

DX465 Digital Consumers Behavior

แนะนำพฤติกรรมผู้ซื้อ การตัดสินใจของผู้บริโภค พฤติกรรมการชื้อบน E-Commerce การรับรู้และความคิดแบบไม่รู้ตัว การเรียนรู้ ความทรงจำ และตำแหน่งของสินค้า แรงจูงใจและการมีส่วนร่วม การสร้างและการเปลี่ยนแปลงแนวคิด จริยธรรมผู้บริโภค

Introduction to buyer behavior. Consumer decision making. E-commerce buying behavior. Perception and unconscious thought. Learning, memory and product positioning. Motivation and involvement. Attitude formation and change. Consumer ethics and misbehavior.

ดท.466 การสร้างแบรนด์และการมีส่วนร่วม 3(3-0-6)

DX466 Digital Branding and Engagement

ความท้าทายในการบริหารแบรนด์ในโลกดิจิทัล ความสำคัญของเนื้อหาและการกระจายเนื้อหาในช่องทางดิจิทัลต่อการสร้างแบรนด์ ผู้บริโภคยุคดิจิทัล การตลาดโดยใช้เนื้อหา สื่อที่ตัวเองและสื่อที่ได้มา

Challenges of managing a digital brand. Effects of content and digital distribution, are integral to brand engagement. The Digital Consumer. Content Marketing. Owned Media Assets. Earned Media.

ดท.467 การบริหารชื่อเสียงในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

DX467 Digital Reputation Management

ชื่อเสียงองค์กรในยุคดิจิทัล ชื่อเสียงและวัฒนธรรมการมีส่วนร่วม ผลกระทบของโลกออนไลน์ต่อวงจรรีputation การบริหารชื่อเสียงออนไลน์ การป้องกันชื่อเสียง วิธีการในการบริหารชื่อเสียง

Corporate reputation in the digital age. Reputation and participatory culture. How online has changed the media cycle. Managing reputation online. Protecting a Reputation. Towards best practice reputation management.

ดท.468 กลยุทธ์การตลาดดิจิทัล 3(3-0-6)

DX468 Digital Marketing Strategy

แนะนำการตลาดดิจิทัล การแบ่งกลุ่มและกลยุทธ์การวางตำแหน่ง การบริหารการตลาดดิจิทัล เครื่องมือการตลาดดิจิทัล การวัดความสำเร็จการตลาดดิจิทัล พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ การวางแผนและพัฒนาเว็บไซต์และเนื้อหา การตลาดโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูล

Introduction to digital marketing. Segmentation, targeting, differentiation and positioning strategies. Digital marketing management. Digital marketing tools. Strategic digital marketing and performance metrics. Online consumer behaviour and psychology. Planning and developing website and content. Social Media Marketing. Digital Analytics.

ดท.469 การบริหารแบรนด์เชิงกลยุทธ์ 3(3-0-6)

DX469 Strategic Brand Management

หัวข้อและกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง การวัด และการบริหารแบรนด์ การวัดโดยตรงและโดยอ้อมของคุณค่าของแบรนด์ โครงสร้างของความรู้เกี่ยวกับแบรนด์ ทางเลือกขององค์ประกอบของแบรนด์ การพัฒนาโปรแกรมทางการตลาดเพื่อมาสนับสนุนและการบริหารแบรนด์ในระยะยาว

Topics and various strategies related to building, measuring, and managing a brand. Direct and indirect measures of brand equity. Structures of desired brand knowledge. Choice of brand elements. Development of supporting marketing programs and management of brands over time.

หมวดสื่อสร้างสรรค์ Creative Media

ดท.475 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมสื่อสร้างสรรค์ 3(3-0-6)

DX475 Fundamental of Creative Media Programming

หลักการและการแก้ไขปัญหา การโปรแกรมสื่อสร้างสรรค์แบบโครงสร้าง ไวยากรณ์และความหมายของภาษาโปรแกรม ชนิดข้อมูล การควบคุม ฟังก์ชัน การเวียนเกิด การทดสอบและตรวจหาข้อผิดพลาด

Principles and problem solving, creative media structure programming, syntax and definition of programming language, type of variable, condition, function, recursive, testing and debugging.

- ดท.476 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสร้างสรรค์สื่อใหม่ 3(3-0-6)
DX476 Digital Technology for New Media Creation
- ศึกษาหลักการและเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งแบบดั้งเดิมและสมัยใหม่ เพื่อนำมาบูรณาการใช้สร้างสรรค์สื่อใหม่ โดยผู้เรียนสามารถกำหนดโจทย์งานสร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ หรือรับปัญหาจริงจากภาคอุตสาหกรรม ภายใต้การชี้แนะของคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญจากธุรกิจและอุตสาหกรรม
- Study principles and digital technology both traditional and modern style for integration new media creation. Student can define problem by themself or order actual problem from industry under coach suggestion.
- ดท.477 ทฤษฎีเกมเพื่องานสื่อสร้างสรรค์ 3(3-0-6)
DX477 Gamification for Creative Media
- ความหมายและประเภทของทฤษฎีเกม กระบวนการและส่วนประกอบเกี่ยวกับเกม การจูงใจ การออกแบบ ข้อจำกัด ประเด็น และการตระหนักจากการใช้เกมมิฟิเคชัน
- Definition and type of gamification, game process and component, motivation design, limitation, issue and awareness with gamification.
- ดท.478 การวิจัยเพื่องานสื่อสร้างสรรค์ 3(3-0-6)
DX478 Research for Creative Media
- ศึกษาหลักการและระเบียบวิธีการวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การออกแบบวิธีดำเนินงานวิจัย การสร้างเครื่องมือสำหรับงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่องานวิจัย การเขียนรายงานและการนำเสนอผลการวิจัย การประยุกต์ใช้การวิจัยเพื่องานสื่อสร้างสรรค์
- Principles of research methodology; problem defining; research objectives population and sample literature review; research methodology design; research tool development; data analytic for research; research report and presentation; application of research for creative media.
- ดท.479 โครงการด้านสื่อสร้างสรรค์ 3(0-9-0)
DX479 Creative Media Capstone Project
- เป็นโครงการเพื่อสร้างงานด้านสื่อสร้างสรรค์และนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ โดยใช้ปัญหาจริงจากภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยผู้เรียนจะทำงานเป็นทีมภายใต้การชี้แนะของคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญจากธุรกิจและอุตสาหกรรม

Applying state of the art creative media in order to solve real world business and industry problems and present the results to stakeholders.

วิชาเลือกเสรี

ดท.395 นวัตกรรมและผู้ประกอบการ 3(3-0-6)

DX395 Innovation and Entrepreneurship

สมรรถนะทางนวัตกรรม กลยุทธ์การสร้างสมรรถนะทางนวัตกรรม อุปสรรคในการพัฒนานวัตกรรม ความพร้อมทางนวัตกรรม การบริหารการเปลี่ยนแปลงจากผลกระทบของนวัตกรรม โครงสร้างองค์กร วัฒนธรรม และลักษณะผู้นำที่นำไปสู่นวัตกรรม การรักษาไว้ซึ่งนวัตกรรม แนวคิดพื้นฐานของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโอกาส และพัฒนาองค์กรใหม่ และแนวทางการใช้แนวคิดนี้ในการประยุกต์กับโอกาสและสถานการณ์ของธุรกิจจริง พัฒนาและสามารถสื่อสารแนวคิดธุรกิจใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Innovation Capability. Strategy for building innovation capacity. Barriers to innovation. Innovation Readiness. Manage Organization Change resulting from Innovation. Organization structure, cultures, and leadership for innovation. Sustaining Innovation. Fundamental concepts and analytical tools that help assess opportunities and develop entrepreneurial ventures, and how these concepts and tools may be applied to real world business situations and opportunities. Develop, define and clearly communicate a new business concept or initiative in an efficient, effective and compelling manner.

ดท.396 เศรษฐศาสตร์และการวิเคราะห์สภาวะทางธุรกิจ 3(3-0-6)

DX396 Economics and Business Condition Analysis

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์สภาวะทางธุรกิจ รวมถึงหน้าที่ของเศรษฐกิจในตลาดสมัยใหม่ เศรษฐศาสตร์จุลภาคที่วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคและธุรกิจ วิเคราะห์ตลาดและทางเลือกนโยบายที่เกี่ยวข้อง และเศรษฐศาสตร์มหภาคที่เกี่ยวข้องกับสภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจระดับประเทศ รวมทั้งการคาดการณ์ผลกระทบต่อโครงสร้างธุรกิจและองค์กร

Principles of economics; concepts and its application for business condition analysis. Functioning of the modern market economy; microeconomics that analyzing the behavior of consumers and firms; analyzing markets and policy choices that affect these markets and macroeconomics that concern the national economic conditions which also encapsulate the impact to business conditions and organization

ดท.397 กฎหมายธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)

DX397 Business and Information Technology Laws

หลักการที่สำคัญของกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น กฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ปัญหาการใช้บังคับกฎหมายปัจจุบันในสังคมยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบทุน การระดมทุนของบริษัทโดยการออกหลักทรัพย์

Fundamental of Laws on Business and Information Technology such as Laws on Electronic Transaction, Computer-Related Crime Bills. Impact of Information technology on Intellectual Property. Problems on Enforcing Current Laws in Digital Society. Capital System. Raising Capital through Securities.

ดท.398 การบริหารโครงการ 3(3-0-6)

DX398 Project Management

ความหมายของโครงการ และความสำคัญของการบริหารโครงการ การวางแผนการดำเนินงานของโครงการทางดิจิทัล การสร้างกลุ่มงาน การกำหนดขอบเขต และบทบาทของสมาชิกกลุ่ม การจัดทำแผนโครงการ และการกำหนดทรัพยากร การประมาณค่าใช้จ่ายของโครงการ การสร้างแผนงานด้วยตารางปฏิบัติการ การวางแผนและการกำหนดเวลาโครงการ การวิเคราะห์และการประเมินผลโครงการเพื่อการตัดสินใจและการควบคุม

Project definition and significance of project management; project planning, project network and role of network's members. Project resources management. Project cost estimation. Project Planning and Scheduling. Project analysis and evaluation for decision making and monitoring Environment. Environment Analysis. Business Strategy. Monitoring and Evaluation.

ดท.399 การเงินและบัญชี 3(3-0-6)

DX399 Accounting and Finance

หลักการสำคัญของบัญชีการเงิน การวิเคราะห์รายงานทางการเงิน การประเมินประโยชน์ทางการเงิน การตัดสินใจลงทุน การเปรียบเทียบการลงทุนของโครงการ

Key principles of financial accounting. Analysis of financial statement. Evaluation of financial benefits. Investment decision. Comparison of capital investment project.

การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

7.1 การประเมินผลการเรียนของนักศึกษา

การประเมินผลการเรียน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 หมวดที่ 8 และหมวดที่ 9

7.1.1 การวัดผลการศึกษา แบ่งเป็น 8 ระดับ มีชื่อและค่าระดับต่อหนึ่งหน่วยกิตดังต่อไปนี้

ระดับ	A	B+	B	C+	C	D+	D	F
ค่าระดับ	4.00	3.50	3.00	2.50	2.00	1.50	1.00	0.00

7.1.2 การวัดผลการศึกษาวิชา ดท.380 การฝึกปฏิบัติงานด้านธุรกิจดิจิทัล แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ S (ใช้ได้) และระดับ U (ใช้ไม่ได้)

7.2 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

7.2.1 สอบผ่านและได้รับหน่วยกิตสะสมรายวิชาครบตามโครงสร้างหลักสูตร และมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

7.2.2 ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)

7.2.3 ได้ค่าระดับ S (ใช้ได้) ในรายวิชา ดท.380 การฝึกปฏิบัติงานด้านธุรกิจดิจิทัล

7.2.4 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่น ๆ ที่วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษาและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์กำหนด