

## หลักสูตรวิชาโท (Minor Program)

สังกัด/คณะ : คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

### 1. ข้อมูลทั่วไป

#### 1.1 ชื่อหลักสูตรวิชาโท

(ภาษาไทย) : เทคโนโลยีการจัดการข้อมูลด้วยสเปรดชีตออนไลน์  
(ภาษาอังกฤษ) : Data Management with Online Spreadsheet

#### 1.2 รูปแบบของหลักสูตร

- หลักสูตรปกติ
- ภาษาที่ใช้
- ภาษาไทย

#### 1.3 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- (1) ได้พิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ครั้งที่ 2/2566 วันที่ 18 กันยายน 2566
- (2) คณะกรรมการวิชาการ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรวิชาโท ในการประชุม ครั้งที่ 2/2567 วันที่ 7 พฤษภาคม 2567
- (3) สภาวิชาการ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรวิชาโท ในการประชุม ครั้งที่ 3/2567 วันที่ 13 พฤษภาคม 2567
- (4) สภามหาวิทยาลัย พิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรวิชาโท ในการประชุม ครั้งที่ 5/2567 วันที่ 23 พฤษภาคม 2567

#### 1.4 ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิชาโทและอาจารย์ผู้สอน

(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิชาโท (อย่างน้อย 2 ท่าน)

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	ผศ.ดร.นรุตม์ บุตรพลอย	ปร.ด.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยรังสิต สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร	2566 2553 2545 2542
2	ผศ.กนกวรรณ เขียววัน	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547 2544

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
3	อาจารย์เสวต สมนึกพงษ์	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2554 2552
4	อาจารย์จตุรงค์ รัชชัย	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยนอร์ท เชียงใหม่	2558 2554
5	ผศ.ธนรัตน์ ยอดดำเนิน	ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) อส.บ. (โทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	2552 2548

## (2) อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	ผศ.ดร.นรุตม์ บุตรพลอย	ปร.ด.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยรังสิต สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร	2566 2553 2545 2542
2	ผศ.กนกวรรณ เขียววัน	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547 2544
3	อาจารย์เสวต สมนึกพงษ์	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2554 2552
4	อาจารย์จตุรงค์ รัชชัย	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยนอร์ท เชียงใหม่	2558 2554
5	ผศ.ธนรัตน์ ยอดดำเนิน	ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) อส.บ. (โทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	2552 2548

### 1.5 สถานที่จัดการเรียนการสอน

- มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

## 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 2.1 หลักการและเหตุผล

ในยุคดิจิทัลที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ข้อมูลเป็นทรัพยากรที่มีค่าและมีส่วนสำคัญอย่างมากสำหรับธุรกิจทุกประเภท ทักษะการจัดการและประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับบุคลากรในองค์กร ซึ่งจะช่วยเพิ่มความมั่นใจในการตัดสินใจของผู้ประกอบการ ทำให้สามารถคาดการณ์แนวโน้มตลาด และสามารถพัฒนานวัตกรรมใหม่เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจได้

หลักสูตรนี้เน้นการฝึกทักษะการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการประมวลผลและการนำเสนอข้อมูลเพื่อธุรกิจ โดยส่วนของการประมวลผลข้อมูลนั้น จะเรียนรู้การใช้งานซอฟต์แวร์สเปรดชีตขั้นพื้นฐาน ไปจนถึงการใช้งานมาโครเพื่อเขียนชุดคำสั่งเพื่อสนับสนุนการประมวลผลข้อมูล ส่วนที่สองคือการฝึกทักษะการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อสร้างรายงานธุรกิจอัจฉริยะ ซึ่งเป็นการนำข้อมูลมาสรุปภาพรวมเพื่อช่วยในการตัดสินใจของเจ้าของกิจการ หรือผู้บริหารองค์กร ซึ่งการเพิ่มทักษะเหล่านี้ให้กับบุคลากรในองค์กร

ผู้เรียนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดเวลาในการดำเนินการ เพิ่มความแม่นยำในการตัดสินใจด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประกอบการตัดสินใจที่มีความสำคัญในการดำเนินธุรกิจ

### 2.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตทางด้านการจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลให้มีความรู้ความสามารถและศักยภาพในการประกอบอาชีพ

### 2.3 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs)

#### (1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรวิชาโท

PLO1 สามารถใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อการจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

PLO2 สามารถเลือกใช้ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

PLO3 สามารถประเมินรูปแบบการวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

#### (2) ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (TQF)			
		1.ความรู้ (Knowledge)	2.ทักษะ (Skills)	3.จริยธรรม (Ethics)	4.ลักษณะบุคคล (Character)
PLO1	สามารถใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อการจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	✓	✓	✓	✓
PLO2	สามารถเลือกใช้ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	✓
PLO3	สามารถประเมินรูปแบบการวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	✓

(3) ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ระดับความสำเร็จของ PLO

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา (PLOs)	ระดับความสำเร็จของ PLO (%)	
	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
PLO1 สามารถใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อการจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	50%	100%
PLO2 สามารถเลือกใช้ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	50%	100%
PLO3 สามารถประเมินรูปแบบการวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	50%	100%

2.4 โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา

1) โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

2) รายวิชา

(1) วิชาโทบังคับ	จำนวน	15	หน่วยกิต
บังคับเรียนวิชาต่อไปนี้			
รหัสวิชา	รายวิชา		น(ท-ป-อ)
5653001	การประยุกต์ใช้โปรแกรมสเปรดชีต Application of Spreadsheet Software		3(2-2-5)
5653002	สเปรดชีตออนไลน์เพื่อการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล Utilizing Online Spreadsheets for Data Management and Analysis		3(2-2-5)
5653003	พื้นฐานการโปรแกรมชุดคำสั่งมาโครในซอฟต์แวร์สเปรดชีตเพื่อธุรกิจ Fundamental Macro-Programming in Spreadsheet Software for Business		3(2-2-5)
5653004	การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลสำหรับธุรกิจด้วย ซอฟต์แวร์ธุรกิจอัจฉริยะ Data Analysis and Report for Business with Business Intelligence Software		3(2-2-5)
5653005	การศึกษาประมวลความรู้สำหรับนักวิเคราะห์ข้อมูล Comprehensive Study for Data Analyst		3(2-2-5)

3) แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-อ)
5653001	การประยุกต์ใช้โปรแกรมสเปรดชีต	3(2-2-5)
5653002	สเปรดชีตออนไลน์เพื่อการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล	3(2-2-5)
	รวม	6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-อ)
5653003	พื้นฐานการโปรแกรมชุดคำสั่งมาโครในซอฟต์แวร์สเปรดชีตเพื่อธุรกิจ	3(2-2-5)
5653004	การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลสำหรับธุรกิจด้วยซอฟต์แวร์ธุรกิจอัจฉริยะ	3(2-2-5)
	รวม	6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-อ)
5653005	การศึกษาประมวลความรู้สำหรับนักวิเคราะห์ข้อมูล	3(2-2-5)
	รวม	3 หน่วยกิต

4) แผนที่กระจายความรับผิดชอบจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสู่รายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)		
		PLO1	PLO2	PLO3
5653001	การประยุกต์ใช้โปรแกรมสเปรดชีต CO1: ผู้เรียนสามารถสร้างโปรแกรมคำนวณด้วยโปรแกรมสเปรดชีต CO2: ผู้เรียนสามารถใช้โปรแกรมคำนวณด้วยโปรแกรมสเปรดชีต CO3: ผู้เรียนสามารถหาจุดบกพร่องของโปรแกรมคำนวณด้วยโปรแกรมสเปรดชีต CO4: ผู้เรียนสามารถประยุกต์การใช้งานและนำความรู้ไปสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาพนักงานการใช้ MS-excel ระดับ 1 เพื่อรับใบวุฒิบัตรจากกรมแรงงาน CO5: ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ	✓		
5653002	สเปรดชีตออนไลน์เพื่อการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล CO1: ผู้เรียนสามารถใช้แอปพลิเคชันสเปรดชีตออนไลน์เพื่อจัดการข้อมูลได้ CO2: ผู้เรียนสามารถใช้แอปพลิเคชันสเปรดชีตออนไลน์เพื่อทำงานร่วมกับสภาพแวดล้อมออนไลน์ร่วมกับผู้อื่นได้	✓		



ฝึกปฏิบัติการเลือกข้อมูลมาใช้งาน ข้อห้ามในการทำงานของเซลล์ การใช้งาน conditional formatting การกำหนดรูปแบบหรือเงื่อนไขที่เรากำหนดเอง การทำสต็อกสินค้า การตรวจสอบยอดคงเหลือ การใช้งาน PivotTable การคำนวณหรือการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

**5653002      สเปรดชีตออนไลน์เพื่อการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล      3(2-2-5)**  
Utilizing Online Spreadsheets for Data Management and Analysis  
เรียนรู้หลักการการใช้แอปพลิเคชันสเปรดชีตออนไลน์สำหรับจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลปฏิบัติการสร้างแบบสอบถามเพื่อส่งต่อข้อมูลสำหรับสร้างตารางสรุป กราฟ แดชบอร์ด จัดเรียง การกรอง สร้างมุมมองตัวกรอง ฟังก์ชันการค้นหาใน ฟังก์ชันการสรุป ฟังก์ชันการตัดสินใจ การแชร์ชีต เพื่อทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานร่วมกับสภาพแวดล้อมออนไลน์ร่วมกับกรณีศึกษา

**5653003      พื้นฐานการโปรแกรมชุดคำสั่งมาโครในซอฟต์แวร์สเปรดชีตเพื่อธุรกิจ 3(2-2-5)**  
Fundamental Macro-Programming in Spreadsheet Software for Business  
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับซอฟต์แวร์สเปรดชีตและมาโคร การสร้างมาโคร การจัดการเวิร์คบุ๊กการประมวลผลข้อมูลด้วยมาโคร การจัดการตารางด้วยมาโคร การจัดการแผนภูมิด้วยมาโคร การสร้างงานการประมวลผลอัตโนมัติด้วยมาโคร การสร้างและส่งอีเมลด้วยมาโคร การผสานการทำงานระหว่างมาโครบนซอฟต์แวร์สเปรดชีตและซอฟต์แวร์ประยุกต์อื่นปฏิบัติการสร้างมาโครเพื่อประมวลผลข้อมูล  
ปฏิบัติการใช้งานมาโครทำงานร่วมกับเวิร์คบุ๊ก การใช้งานมาโครทำงานร่วมกับตาราง การใช้งานมาโครทำงานร่วมกับแผนภูมิ การใช้งานมาโครทำงานร่วมกับอีเมล การใช้งานมาโครทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ประยุกต์

**5653004      การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลสำหรับธุรกิจด้วยซอฟต์แวร์ธุรกิจอัจฉริยะ 3(2-2-5)**  
Data Analysis and Report for Business with Business Intelligence Software  
การนำเสนอข้อมูลในลักษณะ Visualization ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมซอฟต์แวร์ธุรกิจอัจฉริยะ การนำเข้าข้อมูล การจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ การสร้างรายงาน Dashboard การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างง่ายด้วยซอฟต์แวร์ธุรกิจอัจฉริยะ ปฏิบัติการนำเข้าข้อมูล จัดเตรียมข้อมูล สร้างรายงาน Dashboard และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์ธุรกิจอัจฉริยะ

**5653005      การศึกษาประมวลความรู้สำหรับนักวิเคราะห์ข้อมูล      3(2-2-5)**  
Comprehensive Study for Data Analyst  
การศึกษาประมวลความรู้ด้านการจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อธุรกิจที่น่าสนใจ ออกแบบวิธีจัดการข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อธุรกิจด้วยโปรแกรมสเปรดชีตและสร้างรายงานด้วย Dashboard จากกรณีศึกษา  
ฝึกปฏิบัติจากกรณีศึกษาจริง