



มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี  
คณะบริหารธุรกิจ  
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล)

แผนการสอน การสอบ

รายวิชา BC 242 ระบบจัดการฐานข้อมูล และเทคโนโลยีฐานข้อมูล 3(3-0-6)  
(Database Management System and Database Technology)  
ผู้สอน อาจารย์ ขวัญวรา โพธิวาระ

ภาคเรียนที่ 2/2568

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามหลักสูตร (PLO)

เมื่อบัณฑิตสำเร็จการศึกษาแล้วจะต้องมีสมรรถนะตามผลลัพธ์การเรียนรู้ ดังนี้

### ด้านความรู้: PLO1, PLO3

PLO1: สามารถอธิบายหลักการทางภาษาเพื่อสื่อสารบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่นที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม สามารถอธิบายหลักการบริหารธุรกิจ หลักการตลาด ระบบ การผลิต การดำเนินงาน และอธิบายแนวคิดทฤษฎี หลักปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ดิจิทัล หลักการเขียนโปรแกรม การวิเคราะห์ระบบงาน เทคโนโลยี จรรยาบรรณที่ใช้งานธุรกิจ และการพัฒนาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัลได้

PLO3: สามารถอธิบายหลักการ ทฤษฎีที่สำคัญทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์เทคโนโลยีในเชิงกระบวนการ เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจตนเอง สังคม ธรรมชาติได้อย่างเหมาะสมจำเป็นต่อการดำรงชีวิต สามารถประยุกต์ใช้แนวคิด ทฤษฎี หลักการในการบริหารจัดการด้านการบัญชี/การเงิน ด้านกฎหมาย ด้านเศรษฐศาสตร์ โปรแกรมสำเร็จรูป และวิธีการทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัลไปประยุกต์ใช้กับการทำงานด้านต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง **ด้านทักษะ: PLO7**

### ทักษะ: PLO7

PLO7 : มีทักษะในการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยี สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ค้นหา ข้อเท็จจริงทำความเข้าใจ มีทักษะการทำงานเป็นทีมสามารถนำไปใช้การพัฒนาการดำรงชีวิต มีการทำงานเพื่อสร้างสรรค์องค์กร มีทักษะในการบริหารธุรกิจ ทักษะในการจัดทำบัญชีการเงิน การเงินธุรกิจ และการจัดการดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์ปัญหา เสนอแนวทางแก้ไขที่สร้างสรรค์ และนำมาสรุปใช้ประโยชน์ได้เหมาะสม มีทักษะในการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาขององค์กรได้ รวมทั้งมีทักษะการทำธุรกิจดิจิทัลบนแพลตฟอร์มใหม่ ๆ

### ด้านจริยธรรม: PLO9

PLO9: มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความเสียสละ มีจิตสาธารณะ มีความซื่อสัตย์ ปฏิบัติตามกฎหมาย เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

## 2. คำอธิบายรายวิชา

ความหมายของฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล แบบจำลองข้อมูล การวิเคราะห์และการออกแบบฐานข้อมูล แบบจำลองเอนทิตีและความสัมพันธ์ การทำนอร์มัลไลเซชัน (Normalization) แผนภาพอีอาร์ (E-R Diagram) ภาษาที่ใช้เรียกค้นข้อมูล (SQL) และการใช้โปรแกรมในการจัดการฐานข้อมูล

Database definition; database architecture; data model; database analysis and design; entity and relationship models; normalization (Normalization); E-R Diagram (E-R Diagram); language used to retrieve data (SQL) and the use of programs to manage databases.

### 3. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เมื่อนักศึกษาเรียนผ่านรายวิชานี้แล้ว จะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบฐานข้อมูล การเขียนภาษา SQL และ NoSQL

### 4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) ที่สอดคล้องกับ PLOs ได้แก่:

CLO รหัส	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes)	เชื่อมโยงกับ PLO
CLO1	อธิบายหลักการจัดการฐานข้อมูลที่เป็นโครงสร้างและไม่เป็นโครงสร้างได้	PLO1, PLO3, PLO7
CLO2	ออกแบบฐานข้อมูลเพื่อรองรับการจัดการเก็บข้อมูลได้	PLO1, PLO3, PLO7
CLO3	ตรวจสอบความถูกต้องของการจัดเก็บข้อมูลและจัดทำเอกสารที่รวบรวมรายละเอียดโครงสร้าง ความหมาย และคุณลักษณะของข้อมูลในฐานข้อมูลได้	PLO1, PLO3, PLO7
CLO4	ใช้ภาษา SQL ในการเข้าถึง เรียกดู และจัดการฐานข้อมูลได้	PLO1, PLO3, PLO7
CLO5	มีความซื่อสัตย์ ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ มีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ และเคารพกฎหมายในการใช้ซอฟต์แวร์และข้อมูลสารสนเทศ	PLO9

### 5. แผนการสอน

สัปดาห์	จำนวน ชั่วโมง	เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (สมรรถนะของผู้เรียน)	วิธีสอน/กิจกรรม/ สื่อการสอน
1	3	Course Overview and Database Systems	- บอกความหมายของระบบได้ และเข้าใจแนวคิดการแก้ไข ปัญหาด้วยการนำระบบมาใช้	- ชี้แจงลักษณะรายวิชา แผนการสอน วิธีวัดผล และประเมินผล รวมทั้ง แนะนำเอกสาร ประกอบการสอน - สร้างข้อตกลงร่วมกัน ในการจัดการเรียนการสอน
2	3	Data Models - The Relational database model	วาด Relational database model ได้	บรรยาย, กรณีสึกษา/ Power Point, Drawio, Generative AI
3	3	Data Models - The Relational database model	วาด Relational database model ได้	บรรยาย, กรณีสึกษา/ Power Point, Drawio, Generative AI

ลำดับที่	จำนวน ชั่วโมง	เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (สมรรถนะของผู้เรียน)	วิธีสอน/กิจกรรม/ สื่อการสอน
4	3	Data Models - Entity Relationship model	วาด Entity Relationship model ได้	บรรยาย, กรณีศึกษา/ Power Point, Drawio, Generative AI
5	3	Data Models - Entity Relationship model	วาด Entity Relationship model ได้	บรรยาย, กรณีศึกษา/ Power Point, Drawio, Generative AI
6	3	Normalization	เข้าใจหลักการ Normalization	บรรยาย, กรณีศึกษา/ Power Point, Drawio, Generative AI
7	3	Data Dictionary	เขียน Data Dictionary ได้	บรรยาย, กรณีศึกษา/ Power Point, Drawio, Generative AI
8	3	Structured Query Language (SQL)	เขียนภาษา SQL ได้	บรรยาย, sqlite, สื่อการ เรียนการสอนออนไลน์, Generative AI
9	3	Structured Query Language (SQL)	เขียนภาษา SQL ได้	บรรยาย, sqlite, สื่อการ เรียนการสอนออนไลน์, Generative AI
10	3	Structured Query Language (SQL)	เขียนภาษา SQL ได้	บรรยาย, sqlite, สื่อการ เรียนการสอนออนไลน์, Generative AI
11	3	Structured Query Language (SQL)	เขียนภาษา SQL ได้	บรรยาย, sqlite, สื่อการ เรียนการสอนออนไลน์, Generative AI
12	3	NoSQL and MongoDB	เขียนภาษา NoSQL ได้	บรรยาย, MongoDB, สื่อการเรียนการสอน ออนไลน์, Generative AI
14	3	NoSQL and MongoDB	เขียนภาษา NoSQL ได้	บรรยาย, MongoDB, สื่อการเรียนการสอน ออนไลน์, Generative AI
15	3	NoSQL and MongoDB	เขียนภาษา NoSQL ได้	บรรยาย, MongoDB, สื่อการเรียนการสอน

สัปดาห์	จำนวน ชั่วโมง	เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (สมรรถนะของผู้เรียน)	วิธีสอน/กิจกรรม/ สื่อการสอน
				ออนไลน์, Generative AI

## 6. ผลการเรียนรู้, สมรรถนะของผู้เรียน (ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร)

รายวิชา	1. ความรู้ (Knowledge)						2. ทักษะ (Skills)		3. จริยธรรม (Ethics)		4. ลักษณะบุคคล (Character)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BC 242 ระบบจัดการฐานข้อมูล และเทคโนโลยีฐานข้อมูล	●		●				●		●			

### ด้านความรู้: PLO1, PLO3

PLO1: สามารถอธิบายหลักการทางภาษาเพื่อสื่อสารบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่นที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม สามารถอธิบายหลักการบริหารธุรกิจ หลักการตลาด ระบบ การผลิต การดำเนินงาน และอธิบายแนวคิดทฤษฎี หลักปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ดิจิทัล หลักการเขียนโปรแกรม การวิเคราะห์ระบบงาน เทคโนโลยี จรรยาบรรณที่ใช้งานธุรกิจ และการพัฒนาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัลได้

PLO3: สามารถอธิบายหลักการ ทฤษฎีที่สำคัญทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์เทคโนโลยีในเชิงกระบวนการ เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจตนเอง สังคม ธรรมชาติได้อย่างเหมาะสมจำเป็นต่อการดำรงชีวิต สามารถประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎี หลักการในการบริหารจัดการด้านการบัญชี/การเงิน ด้านกฎหมาย ด้านเศรษฐศาสตร์ โปรแกรมสำเร็จรูป และวิธีการทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัลไปประยุกต์ใช้กับการทำงานด้านต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง**ด้านทักษะ: PLO7**

### ทักษะ: PLO7

PLO7 : มีทักษะในการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยี สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ค้นหา ข้อเท็จจริงทำความเข้าใจ มีทักษะการทำงานเป็นทีมสามารถนำไปใช้การพัฒนาการดำรงชีวิต มีการทำงานเพื่อสร้างสรรค์องค์กร มีทักษะในการบริหารธุรกิจ ทักษะในการจัดทำบัญชีการเงิน การเงินธุรกิจ และการจัดการดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์ปัญหา เสนอแนวทางแก้ไขที่สร้างสรรค์ และนำมาสรุปใช้ประโยชน์ได้เหมาะสม มีทักษะในการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาขององค์กรได้ รวมทั้งมีทักษะการทำธุรกิจดิจิทัลบนแพลตฟอร์มใหม่ ๆ

### ด้านจริยธรรม: PLO9

PLO9: มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความเสียสละ มีจิตสาธารณะ มีความซื่อสัตย์ ปฏิบัติตามกฎหมาย เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

## 7. การวัดและประเมินผล

### การวัดผล:

ที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1	ด้านความรู้ PLO1, PLO3	- สอบกลางภาค สอบปลายภาค	1-15	60 %
2	ด้านทักษะ PLO7	- ประเมินผลจากงานที่มอบหมาย	1-15	30 %
3	ด้านจริยธรรม PLO9	- ประเมินผลจากพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา การแต่งกายเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา ส่งงานตรงเวลา มีน้ำใจกับเพื่อนและอาจารย์ - ประเมินผลจากสังเกตพฤติกรรมจากงานที่มอบหมาย และกิจกรรมเสริมที่จัดให้ร่วมโดยแสดงออกถึงความมีวินัยความพร้อมเพรียง ความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีจิตสาธารณะ สามัคคี	1-15	10 %

### การประเมินผล:

รายการประเมิน	สัดส่วน (%)	วิธีการประเมิน	CLO ที่ประเมิน
แบบฝึกหัดรายสัปดาห์	20%	การประเมินการปฏิบัติและการส่งงาน	CLO1 - CLO4
งานกลุ่ม (Project)	20%	การนำเสนอ + รายงาน	CLO1 - CLO4
การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา การแต่งกายเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา ส่งงานตรงเวลา มีน้ำใจกับเพื่อนและอาจารย์	10%	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายถูกต้อง มีน้ำใจกับเพื่อนและอาจารย์	CLO5
สอบกลางภาค และสอบปลายภาค	50%	ทฤษฎี + การประยุกต์ใช้โปรแกรม	CLO1-CLO4

## 8. เอกสารประกอบการศึกษา

### 1. เอกสารและตำราหลัก

\* Rob, P. and Coronel, C. (2010). Database Systems: Design, Implementation, and Management. eighth edition. United States: Course Technology.

\* Malik, U., Goldwasser, M. and Johnston, B. (2019). SQL for Data Analytics: Perform fast and efficient data analysis. UK: Packt Publishing.

### 2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

\* เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ศึกษา

\* ชาญชัย ศุภอรรรถกร และเอกนรินทร์ คำคุณ. (2557). ระบบฐานข้อมูลและการออกแบบ. กรุงเทพฯ : บริษัทซัคเซส มีเดีย จำกัด.

\* โอบาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2561). ระบบฐานข้อมูล (Database Systems) ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สื่อการสอนอื่นๆ : .....ระบุตามที่ใช้จริง

ลงชื่อ <u>ชัญฉัย ศุภอรรรถกร</u> <u>โพธิวา:</u> ..... อาจารย์ผู้สอน
วันที่ ..... / ..... / 2568

ลงชื่อ <u>[ลายเซ็น]</u> ..... คณบดี
วันที่ ..... / ..... / 2568