



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ที่ แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตส่งโครงการสอน ประจำปีการศึกษา ที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ตามที่วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ให้ข้าพเจ้านางสาวปาณิสรา จ่างจิตร ตำแหน่ง ครู

ประจำแผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ปฏิบัติงานการสอนภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ จำนวน ๕ รายวิชานั้นข้าพเจ้าได้จัดทำโครงการสอน ดังนี้

๑. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในงานอาชีพ	รหัสวิชา ๓๐๐๐๑-๑๐๐๓	ระดับชั้น ปวส.๑
๒. หลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	รหัสวิชา ๓๑๔๑๐-๒๐๐๔	ระดับชั้น ปวส.๑
๓. การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	รหัสวิชา ๓๑๔๑๐-๒๐๒๗	ระดับชั้น ปวส.๒
๔. การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	รหัสวิชา ๓๑๔๑๐-๒๐๐๓	ระดับชั้น ปวส.๑
๕. ระบบปฏิบัติการและการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์(ปรับพื้น)	รหัสวิชา ๓๑๔๑๐-๐๐๐๑	ระดับชั้น ปวส.๑

ดังนั้นเพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน จึงขออนุญาตส่งโครงการสอน และใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอน ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

จึงเรียนเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุญาต

(นางสาวปาณิสรา จ่างจิตร)

ความเห็นหัวหน้าแผนกวิชา	ความเห็นหัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรฯ	ความเห็นรองฯฝ่ายวิชาการ	ความเห็นผู้อำนวยการฯ
☐ เห็นควรอนุญาต	☐ เห็นควรอนุญาต	☐ เห็นควรอนุญาต	☐ อนุญาต
☐ เห็นควรไม่อนุญาตเพราะ	☐ เห็นควรไม่อนุญาตเพราะ	☐ เห็นควรไม่อนุญาตเพราะ	☐ ไม่อนุญาตเพราะ
.....			
.....			

(นางสาวปาณิสรา จ่างจิตร)

(นางเกศนีย์ แก่กล้า)

(นางสาวกัลยา หาญอิน)

(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)



วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

โครงการสอน

ประจำภาคเรียนที่ 1/2569

1. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในงานอาชีพ รหัสวิชา 30001-1003 ระดับชั้น ปวส.1
2. หลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล รหัสวิชา 31910-2004 ระดับชั้น ปวส.1
3. การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา 31910-2027 ระดับชั้น ปวส.2
4. การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ รหัสวิชา 31910-2003 ระดับชั้น ปวส.1
5. ระบบปฏิบัติการและการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์(ปรับพื้น) รหัสวิชา 31910-0001 ระดับชั้น ปวส.1

จัดทำโดย

นางสาวปาณิสรา จ่างจิตร

ตำแหน่ง ครู

แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



โครงการสอน ภาคเรียนที่ 1/2569

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พ.ศ. 2567

ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

สาขาวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิชา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในงานอาชีพ รหัสวิชา 30001-1003 (ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 2 หน่วยกิต3)

เวลาเรียน....4...ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม60.....ชั่วโมง/ภาคเรียน

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล มีทักษะการทำงานร่วมกัน ใช้งานโปรแกรมแบ่งปันหน้าจอ และใช้งานพื้นที่แบ่งปันข้อมูลผ่านระบบคลาวด์ สามารถใช้งานโปรแกรมประชุมทางไกลผ่านจอภาพ ใช้โปรแกรมสร้างเว็บไซต์ ใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ ใช้โปรแกรมจัดการทำงานของหน้าจอ ใช้โปรแกรมตัดต่อสื่อ ภาพเคลื่อนไหว สำหรับการสร้างสื่อดิจิทัล มีความเข้าใจเทคโนโลยีเก็บข้อมูล (Block Chain) การใช้โปรแกรม ระบบอัตโนมัติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การทำธุรกรรมการเงินดิจิทัล สกุลเงินดิจิทัล หรือคริปโทเคอร์เรนซี (Cryptocurrency) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่องานอาชีพ การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย และการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

จุดประสงค์รายวิชาเพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล การทำงานร่วมกันผ่านระบบคลาวด์ การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล และการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย
2. มีทักษะการทำงานผ่านระบบคลาวด์การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล และการใช้งานดิจิทัล เพื่อความมั่นคงปลอดภัย
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนับสนุนในอาชีพ
4. มีคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ และตระหนักถึงการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล การทำงานร่วมกันผ่านระบบคลาวด์ การใช้โปรแกรม สร้างสื่อดิจิทัล และการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย
2. การใช้งานระบบคลาวด์ โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล และการใช้งานดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย
3. วิเคราะห์กรณีศึกษาเทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล การทำงานร่วมกัน ใช้งานโปรแกรมแบ่งปันหน้าจอ และใช้งาน พื้นที่แบ่งปันข้อมูลผ่านระบบคลาวด์ ใช้งานโปรแกรมประชุมทางไกลผ่านจอภาพ การใช้โปรแกรมสร้างเว็บ ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการทำงาน ใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ ใช้โปรแกรมจัดการทำงานของหน้าจอ ใช้โปรแกรมตัดต่อ สื่อภาพเคลื่อนไหว สำหรับการสร้างสื่อดิจิทัล เทคโนโลยีเก็บข้อมูล (Block Chain) การใช้โปรแกรมระบบอัตโนมัติ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การทำธุรกรรมการเงินดิจิทัล สกุลเงินดิจิทัล หรือคริปโทเคอร์เรนซี (Cryptocurrency) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่องานอาชีพ การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย และการเป็น พลเมืองในยุคดิจิทัล

หน่วยการเรียนรู้

รหัส 30001-1003 ชื่อวิชา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในงานอาชีพ

ทฤษฎี 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 3 หน่วยกิต

หน่วย ที่	หน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชม.)		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล 1.1 งานการใช้งานฮาร์ดแวร์ 1.2 งานปฏิบัติการใช้งานระบบปฏิบัติการ 1.3 งานปฏิบัติงานเว็บเบราว์เซอร์ 1.4 งานปฏิบัติการใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	2	2	4
2	การใช้โปรแกรมประมวลผลคำทำงานร่วมกันแบบออนไลน์บนระบบคลาวด์ 2.1 งานปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำร่วมกับแบบออนไลน์บนระบบCloud	4	4	8
3	การใช้โปรแกรมตารางคำนวณทำงานร่วมกันแบบออนไลน์บนระบบคลาวด์ 3.1 งานปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำร่วมกับแบบออนไลน์บนระบบCloud	4	4	8
4	การใช้โปรแกรมการนำเสนอสร้างสื่อดิจิทัลทำงานร่วมกันแบบออนไลน์บนระบบคลาวด์ 4.1งานปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมสร้างเว็บ หรือสื่อดิจิทัลเพื่อการนำเสนอ	4	4	8
5	เทคโนโลยีเก็บข้อมูล (Blockchain) 5.1 งานปฏิบัติการใช้งานเทคโนโลยีเก็บข้อมูล (Block Chain)	4	4	8
6	การทำธุรกรรมระบบเงินดิจิทัล สกุลเงินดิจิทัล หรือ คริปโทเคอร์เรนซี (Cryptocurrency) 6.1 งานปฏิบัติการใช้งาน ธุรกรรมการเงินดิจิทัล สกุลเงินดิจิทัล หรือคริปโทเคอร์เรนซี (Cryptocurrency)	4	4	8
7	กรณีศึกษาเทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงอาชีพ 7.1 งานปฏิบัติงานวิเคราะห์กรณีศึกษาเทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงอาชีพ	2	2	4
8	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่องานอาชีพ 8.1 งานปฏิบัติการใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	2	2	4
9	การเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล (Digital Citizenship) 9.1งานปฏิบัติการใช้งานดิจิทัล เพื่อความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship)มั่นคงปลอดภัย	4	-	4
ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา		2	2	4
รวม		32	28	60

วิชา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในงานอาชีพ รหัสวิชา 30001-1003 (ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 2 หน่วยกิต3)

หน่วยการเรียนรู้	ความสามารถที่คาดหวัง									รวม	จำนวนชั่วโมง ท/ป	
	พุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย	จิต พิสัย	ประยุกต์ ใช้			
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การประเมินค่า	การสร้างสรรค์						
1.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล	1	2	1				3	2	1	10	2/2	
2.การใช้โปรแกรมประมวลผลคำทำงานร่วมกันแบบออนไลน์บนระบบคลาวด์	1	2	1				4	3	1	12	4/4	
3.การใช้โปรแกรมตารางคำนวณทำงานร่วมกันแบบออนไลน์บนระบบคลาวด์	1	2	1				4	3	1	12	4/4	
4.การใช้โปรแกรมการนำเสนอสร้างสื่อดิจิทัลทำงานร่วมกันแบบออนไลน์บนระบบคลาวด์	1	2	2				4	2	2	13	4/4	
5.เทคโนโลยีเก็บข้อมูล (Blockchain)	1	2	1				3	2	1	10	4/4	
6.การทำธุรกรรมระบบเงินดิจิทัลสกุลเงินดิจิทัล หรือ คริปโทเคอร์เรนซี (Cryptocurrency)	1	2	1				3	2	1	10	4/4	
7.กรณีศึกษาเทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงอาชีพ	1	2	1				3	2	1	10	2/2	
8.การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่องานอาชีพ	1	2	1				3	2	1	10	2/2	
9.การเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)	1	2	2				4	2	2	13	2/0	
รวม	9	18	11				31	20	10	100	60	
ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา มีทักษะทำงานระบบคลาวด์ มีทักษะการสร้างเว็บไซต์ การทำงานกับดิจิทัลอย่างปลอดภัย												
รวมทั้งรายวิชา											100	60

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job) ทำงานด้านการใช้งานดิจิทัลตามงานที่กำหนด				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐานอาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
งานหลัก 1 งานปฏิบัติการด้าน ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีดิจิทัล	1.1 งานการใช้งาน ฮาร์ดแวร์	CEC-BRMK-010NA 10011 ใช้งานฮาร์ดแวร์	-ประเภทของฮาร์ดแวร์ ถูก เลือกใช้ อย่างถูกต้องตาม ลักษณะการใช้งาน -องค์ประกอบของ คอมพิวเตอร์ -การเชื่อมต่ออุปกรณ์นำเข้า ถูกเลือกใช้ อย่างถูกต้องตาม มาตรฐานการเชื่อมต่อ -วิธีแก้ปัญหาการใช้งาน ฮาร์ดแวร์	-ปฏิบัติการใช้งานเครื่อง คอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือ
	1.2 งานปฏิบัติการใช้ งานระบบปฏิบัติการ	CEC-BRMK-010NA 10012 ใช้งาน ระบบปฏิบัติการ	- ประเภทของซอฟต์แวร์ ฟังก์ชันของ -ระบบปฏิบัติการ ถูกใช้งาน ได้ ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ การใช้งาน -โปรแกรมประยุกต์บน ระบบปฏิบัติการ ถูกปรับแต่ง อย่างเหมาะสม -การแก้ไขปัญหาการใช้ ระบบปฏิบัติการ ถูก ดำเนินการได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือ	-ปฏิบัติการใช้งาน ระบบปฏิบัติการได้อย่าง ถูกต้องตามคู่มือ
	1.3 งานปฏิบัติงาน เว็บเบราว์เซอร์	10021 ใช้งานเว็บเบราว์เซอร์	-เว็บเบราว์เซอร์ถูกปรับแต่ง การทำงานได้ อย่างเหมาะสม ตามสภาพการใช้งาน -เว็บเบราว์เซอร์ถูกใช้งานได้ อย่างเหมาะสม ตามประเภท บริการ	-ปฏิบัติใช้งานโปรแกรม เว็บเบราว์เซอร์เพื่อเข้าสู่ ระบบอินเทอร์เน็ต
	1.4 งานปฏิบัติการใช้ งานไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์	CEC-BRMK-010NA 10023 ใช้งานไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์	-อีเมลถูกสร้างขึ้นโดยมี องค์ประกอบที่ ถูกต้องตาม ข้อกำหนด	-ปฏิบัติการใช้งานไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์

			-อีเมลถูกปรับแต่งค่าได้อย่างเหมาะสมตาม สภาพการใช้งาน -อีเมลถูกจัดการอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย -รายชื่อผู้ติดต่อบนอีเมลถูกจัดการอย่าง ถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน	
งานหลัก 2 งานปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำร่วมกับแบบออนไลน์บนระบบ Cloud	2.1 งานปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำร่วมกับแบบออนไลน์บนระบบ Cloud	CEC-BRMK-010NA 10016 ใช้งาน Cloud computing	-บริการบนคลาวด์ Cloud computing ถูกเลือกใช้งานอย่างถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน -การแบ่งปันทรัพยากรบน Cloud computing ถูกใช้งานอย่างถูกต้อง ตามคู่มือใช้งาน	-ปฏิบัติการใช้งานบริการบนคลาวด์ Cloud computing -ปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำบริการบนคลาวด์ Cloud computing
งานหลัก 3 งานปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณร่วมกับแบบออนไลน์บนระบบ Cloud	3.1 งานปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำร่วมกับแบบออนไลน์บนระบบ Cloud	CEC-BRMK-010NA 10016 ใช้งาน Cloud computing	-บริการบนคลาวด์ Cloud computing ถูกเลือกใช้งานอย่างถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน -การแบ่งปันทรัพยากรบน Cloud computing ถูกใช้งานอย่างถูกต้อง ตามคู่มือใช้งาน	-ปฏิบัติการใช้งานบริการบนคลาวด์ Cloud computing -ปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณบริการบนคลาวด์ Cloud computing
งานหลัก 4 งานปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมนำเสนอสร้างสื่อดิจิทัลทำงานร่วมกันแบบออนไลน์บนระบบคลาวด์	4.1งานปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมสร้างเว็บหรือสื่อดิจิทัลเพื่อการนำเสนอ	CEC-ETKM-017NA 30021 ใช้โปรแกรมสร้างเว็บหรือสื่อดิจิทัลเพื่อการนำเสนอ	-พัฒนาเว็บเพจหรือสื่อดิจิทัลเพื่อการนำเสนอออกแบบได้เหมาะสมตาม วัตถุประสงค์การใช้งาน -พัฒนาเว็บเพจหรือสื่อดิจิทัลเพื่อการนำเสนอโดยการแทรกวัตถุได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือการใช้งาน -พัฒนาเว็บเพจหรือสื่อดิจิทัลเพื่อการนำเสนอ เผยแพร่ได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือการใช้งาน	- มีทักษะในการใช้งานโปรแกรมพัฒนาเว็บเพจ - แทรก สื่อประสม เช่น ภาพ ภาพเคลื่อนไหว - เผยแพร่เว็บไซต์ที่พัฒนา -ปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมการนำเสนอบริการบนคลาวด์ Cloud computing
	4.2 งานปฏิบัติการใช้งานสื่อดิจิทัลเพื่อการทำงาน	CEC-ETKM-017NA 30022 ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการทำงาน	-สื่อดิจิทัลถูกเลือกใช้ได้อย่างถูกต้องตาม วัตถุประสงค์การใช้งาน -สื่อดิจิทัลถูกจำแนกรูปแบบได้ถูกต้องตาม วัตถุประสงค์การใช้งาน -สื่อดิจิทัลถูกใช้งานได้อย่างถูกต้องตาม วัตถุประสงค์การใช้งาน	- มีทักษะในการใช้งานโปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล - แทรก สื่อประสม เช่น ภาพ ภาพเคลื่อนไหว - เผยแพร่สื่อดิจิทัลที่พัฒนา - เชื่อมโยงสื่อดิจิทัลกับเว็บไซต์

	4.3งานปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมตกแต่งภาพ	CEC-ETKM-017NA 30023 ใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ	-รูปภาพถูกบันทึกจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่าง ถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน -รูปภาพถูกปรับแต่งได้อย่างถูกต้องตาม คู่มือการใช้งาน -รูปภาพถูกบันทึกเพื่อการส่งพิมพ์ ได้อย่าง ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	- มีทักษะในการใช้งานโปรแกรมตกแต่งภาพ - บันทึกและเผยแพร่ภาพพร้อมนำไปใช้งานตามลักษณะงานที่ต้องการ
	4.4งานปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว	CEC-ETKM-017NA 30025 ใช้โปรแกรมตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว	-ชนิดไฟล์ถูกเลือกใช้เพื่อการตัดต่อสื่อ ภาพเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้องตามลักษณะ การใช้งาน -โปรแกรมตัดต่อสื่อ ภาพเคลื่อนไหวถูกใช้ งานได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน -สื่อภาพเคลื่อนไหวถูกบันทึกได้อย่าง ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	- มีทักษะในการใช้งานโปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว - แทรก สื่อประสม เช่น ภาพ ภาพเคลื่อนไหว - บันทึกและเผยแพร่ ภาพเคลื่อนไหวพร้อมนำไปใช้งานตามลักษณะงานที่ต้องการ
งานหลัก 5 งานเทคโนโลยีเก็บข้อมูล (Block Chain)	5.1 งานปฏิบัติการใช้งานเทคโนโลยีเก็บข้อมูล (Block Chain)	-พื้นฐานการทำงานของบล็อกเชน -ประโยชน์และการใช้งานของบล็อกเชนในสาขาต่างๆ -อธิบายการทำงานของบล็อกเชนได้ด้วยภาษาง่ายๆ -ข้อจำกัดของบล็อกเชน	มีทักษะในการใช้ดิจิทัล วอลเลท	-พื้นฐานการทำงานของบล็อกเชน -ประโยชน์และการใช้งานของบล็อกเชนในสาขาต่างๆ -อธิบายการทำงานของบล็อกเชนได้ด้วยภาษาง่ายๆ -ข้อจำกัดของบล็อกเชน
งานหลัก 6 งานธุรกรรมระบบเงินดิจิทัลสกุลเงินดิจิทัล หรือ คริปโทเคอร์เรนซี (Cryptocurrency)	6.1 งานปฏิบัติการใช้งาน ธุรกรรมการเงินดิจิทัล สกุลเงินดิจิทัล หรือคริปโทเคอร์เรนซี (Cryptocurrency)	-	-พื้นฐานการทำงานของเงินดิจิทัล -ประโยชน์และการใช้งานของเงินดิจิทัลในสาขาต่างๆ -อธิบายการทำงานของเงินดิจิทัลได้ด้วยภาษาง่ายๆ -สกุลเงินดิจิทัล	มีทักษะในการใช้ดิจิทัล วอลเลท
งานหลัก 7 งานกรณีศึกษาเทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงอาชีพ	7.1 งานปฏิบัติงานวิเคราะห์กรณีศึกษาเทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงอาชีพ	-	-พื้นฐานการทำงานของดิจิทัล -ประโยชน์และการใช้งานของดิจิทัลในสาขาต่างๆ -อธิบายการทำงานของดิจิทัลได้ด้วยภาษาง่ายๆ -วิเคราะห์ดิจิทัล	มีทักษะในการวิเคราะห์ดิจิทัล

งานหลัก 8 งานปฏิบัติการ ประยุกต์ใช้งาน เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ เพื่องานอาชีพ	8.1 งานปฏิบัติการใช้ งานเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์	-	-ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อ สร้างสื่อดิจิทัล -ใส่Promptเพื่อดำเนินการในการ ค้นหาข้อมูลเพื่อสร้างสื่อดิจิทัล -ใส่Promptเพื่อดำเนินการในการ ค้นหาภาพเพื่อสร้างสื่อดิจิทัล	- มีทักษะในการค้นหาข้อมูล ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ - มีทักษะในการค้นหาภาพด้วย เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ - บันทึกและนำข้อมูลที่ได้จาก เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ งานตามลักษณะงานที่ต้องการ
งานหลัก 9 งานพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship)	9.1งานปฏิบัติการใช้ งานดิจิทัล เพื่อความ เป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) มั่นคงปลอดภัย	CEC-ETKM-017NA 30031 ป้องกันภัยคุกคามด้าน ความมั่นคงปลอดภัย	-ภัยคุกคามความมั่นคงปลอดภัย ของข้อมูล ถูกจัดการได้อย่าง เหมาะสม -ภัยคุกคามต่อความมั่นคง ปลอดภัยของ โปรแกรมถูกจัดการ ได้อย่างเหมาะสม -ภัยคุกคามต่อความมั่นคง ปลอดภัยของ อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ถูกจัดการได้อย่าง เหมาะสมตามลักษณะการใช้งาน	- มีทักษะในการใช้งานโปรแกรม เพื่อป้องกันความปลอดภัย ของ ข้อมูล โปรแกรม และอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ -ปฏิบัติการเป็นพลเมืองดิจิทัล

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- 1.ถามตอบระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนนักศึกษา
2. สาธิตและปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง พร้อมกรณีศึกษา
3. บรรยายประกอบสื่อการสอน
- 4.ขั้นสรุปและประเมินผล

การวัดผลประเมินผล/ระดับคะแนน

รายละเอียดการวัดผล

งานท้ายบท	30.....คะแนน
วิเคราะห์กรณีศึกษา	20.....คะแนน
สอบปลายภาค	30.....คะแนน
บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	 20คะแนน
รวม	100.....คะแนน

ระดับคะแนน

คะแนน 80 - 100	ระดับผลการเรียนระดับ	4
คะแนน 75 - 79	ระดับผลการเรียนระดับ	3
คะแนน 65 - 69	ระดับผลการเรียนระดับ	2.5
คะแนน 60 - 64	ระดับผลการเรียนระดับ	2
คะแนน 55 - 59	ระดับผลการเรียนระดับ	1.5
คะแนน 50 - 54	ระดับผลการเรียนระดับ	1
คะแนน 0 - 49	ระดับผลการเรียนระดับ	0

สื่อการเรียนการสอน/หนังสือเรียน/หนังสือประกอบ

- 1.หนังสือแบบเรียน รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ Blockchain Cryptocurrency
- 2.การเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)
- 3.แบบข้อทดสอบเพื่อประเมินผลหลังการเรียนรู้
- 4.เว็บไซต์สื่อการเรียนการสอน อาจารย์ปาณิสรา จำงจิตร
- 5.เว็บไซต์สื่อการเรียนการสอน Reskill Upskill
- 6.เว็บไซต์การอบรมออนไลน์ ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



โครงการสอน ภาคเรียนที่ 1/2569

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พ.ศ. 2567

ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

สาขาวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิชา หลักการคิดเชิงออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล รหัสวิชา 31910-2004 (ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 2 หน่วยกิต3)

เวลาเรียน....4...ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม60.....ชั่วโมง/ภาคเรียน

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

1. รหัส 10101, 10103 อาชีพนักวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ ระดับ 4
2. รหัส 10103 อาชีพนักวิเคราะห์ออกแบบระบบ ระดับ 4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ออกแบบนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล ทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายลูกค้า (Empathize) กำหนดปัญหา (Define) ระดมความคิดและแนวทางการแก้ปัญหา (Ideate) สร้างแบบจำลอง (Prototype) ทดสอบ (Test) เขียนและนำเสนอแบบจำลองธุรกิจ (Business Model Canvas) และกรณีศึกษาแบบจำลองนวัตกรรม ธุรกิจดิจิทัล ด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียดรอบคอบ

จุดประสงค์รายวิชาเพื่อให้

1. เข้าใจหลักการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) และพื้นฐานแนวคิดนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล
2. มีทักษะในการออกแบบนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล
3. มีความสามารถประยุกต์ใช้แบบจำลองธุรกิจ (Business Model Canvas) สำหรับนวัตกรรม ธุรกิจดิจิทัล
4. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียด รอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) และพื้นฐานแนวคิดนวัตกรรม ธุรกิจดิจิทัลตามหลักการ
2. ออกแบบนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลตามหลักการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)
3. ประยุกต์ใช้แบบจำลองธุรกิจ (Business Model Canvas) สำหรับนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ หลักการ ขั้นตอนการคิดในเชิงการออกแบบ นวัตกรรม ธุรกิจดิจิทัล การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายลูกค้า (Empathize) การกำหนดปัญหา (Define) การระดมความคิดและแนวทางการแก้ปัญหา (Ideate) การสร้างแบบจำลอง (Prototype) การทดสอบ (Test) เขียนและนำเสนอแบบจำลองธุรกิจ (Business Model Canvas) และกรณีศึกษาแบบจำลองนวัตกรรม ธุรกิจดิจิทัล

หน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่	หน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชม.)		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1	วิเคราะห์แนวคิดนวัตกรรมธุรกิจ 1.1 งานวิเคราะห์แนวโน้มและโอกาสทางธุรกิจดิจิทัล 1.2 งานออกแบบระบบเพื่อพัฒนาโปรแกรมแบบ Integration	4	4	8
2	การออกแบบระบบธุรกิจ 2.1 งานกำหนดโครงสร้างและฟังก์ชันของระบบ 2.2 งานพัฒนาโมเดลธุรกิจดิจิทัล 2.3 งานวางแผนการดำเนินงานและกลยุทธ์	4	4	8
3	การพัฒนาและทดสอบระบบ 3.1งานพัฒนาโปรโตไทป์ของระบบธุรกิจดิจิทัล 3.2 งานทดสอบและปรับปรุงระบบตามข้อกำหนด	8	8	16
4	การวิเคราะห์ผลกระทบและประสิทธิภาพของระบบ 4.1งานวิเคราะห์ผลกระทบและประสิทธิภาพของระบบ	8	8	16
5	การจัดทำเอกสารและนำเสนอแนวคิด 5.1 งานจัดทำเอกสารการออกแบบระบบ	4	4	8
ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา		2	2	4
รวม		30	30	60

เวลาเรียน....4...ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม60.....ชั่วโมง/ภาคเรียน

เวลาเรียน....4...ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม60.....ชั่วโมง/ภาคเรียน

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job) ทำงานด้านการใช้งานดิจิทัลตามงานที่กำหนด				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐานอาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
งานหลัก 1 งานวิเคราะห์ แนวคิดนวัตกรรม ธุรกิจ	1.1 งานวิเคราะห์ แนวโน้มและโอกาส ทางธุรกิจดิจิทัล	(ICT-ICYE-003B) 10103.01 -วิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ เพื่อออกแบบระบบ -การออกแบบระบบเพื่อ รองรับแนวโน้มธุรกิจ -การพัฒนาและทดสอบ ระบบตามแนวโน้มตลาด -การจัดทำเอกสารและ นำเสนอแนวคิด	- ความรู้ด้านธุรกิจและการจัดการ การวิเคราะห์แนวโน้มตลาดและ พฤติกรรมผู้บริโภค การบริหารโครงการและการ วางแผนกลยุทธ์ การประเมินความเป็นไปได้ของ โซลูชันทางธุรกิจ - ความรู้ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ -หลักการออกแบบและพัฒนา ระบบสารสนเทศ -โครงสร้างฐานข้อมูลและการ จัดการข้อมูล -เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ดิจิทัล เช่น Cloud Computing, AI, Blockchain -ความรู้ด้านการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ วิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ ข้อมูลทางธุรกิจ การออกแบบโครงสร้างระบบและ กระบวนการทำงาน การใช้เครื่องมือและเทคนิคในการ วิเคราะห์ระบบ เช่น UML, BPMN -ความรู้ด้านมาตรฐานและ ข้อกำหนดทางธุรกิจ มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพที่ เกี่ยวข้องกับการออกแบบระบบ กฎหมายและข้อกำหนดที่ เกี่ยวข้องับธุรกิจดิจิทัล การบริหารความเสี่ยงและความ ปลอดภัยของระบบ	-ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) -วิเคราะห์แนวโน้มและ พฤติกรรมผู้บริโภค -ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) -ทักษะการวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning) -ทักษะการสื่อสารและการ นำเสนอ (Communication & Presentation) -ทักษะการบริหารโครงการ (Project Management)
	1.2 งานออกแบบ ระบบเพื่อพัฒนา โปรแกรมแบบ Integration	ICT-WFOC-006B 10206.01 -การศึกษานวัตกรรม ที่ประสบความสำเร็จ	- ความหมายและองค์ประกอบ ของระบบสารสนเทศ	-ออกแบบลำดับงาน (Workflow/UML) - ออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

		ช่วยให้สามารถออกแบบระบบที่สอดคล้องกับแนวโน้มตลาด -นำแนวคิดจากกรณีศึกษามาปรับใช้ในการพัฒนาโครงสร้างระบบ	-ประเภทของระบบสารสนเทศ เช่น ระบบธุรกิจ, ระบบบัญชี, ระบบคลังสินค้า -วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle - SDLC) -การออกแบบโครงสร้างระบบและฐานข้อมูล -การใช้เครื่องมือออกแบบ เช่น UML (Unified Modeling Language), BPMN (Business Process Model and Notation) -การพัฒนาโปรแกรมแบบ Integration และการเชื่อมต่อระบบ -การจัดการฐานข้อมูลและการใช้ SQL -เทคโนโลยี Web Services และ API	-วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบ ER-Diagram - ออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในระดับ Integration - ออกแบบหน้าจอและรายงาน (GUI/Report) -ทำเอกสารข้อกำหนดของระบบ (SRS)
งานหลัก 2 งานออกแบบระบบธุรกิจ	2.1 งานกำหนดโครงสร้างและฟังก์ชันของระบบ	ICT-WFOC-006B 10206.02 -UML (Unified Modeling Language) ในการออกแบบโครงสร้างระบบ -วิเคราะห์และออกแบบ Entity-Relationship Diagram (ERD) -ออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ -ดำเนินการทดสอบโปรแกรมแบบ Integration Test	-ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบสารสนเทศ -หลักการทำงานของระบบฐานข้อมูล -การจัดการข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบ -หลักการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) -การใช้เครื่องมือออกแบบ เช่น UML, BPMN -การกำหนดโครงสร้างและฟังก์ชันของระบบให้สอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจ -ความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ -การพัฒนาโปรแกรมและการใช้ภาษาโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง -เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาและเชื่อมโยงระบบ เช่น API, Web Service	-สร้าง Entity-Relationship Diagram (ERD) -พัฒนาโปรแกรมตามข้อกำหนดของระบบ -ออกแบบ User Interface (UI) ให้เหมาะสมกับผู้ใช้ -ออกแบบ UI เช่น Figma, Adobe XD

	2.2 งานพัฒนาโมเดลธุรกิจดิจิทัล	ICT-YCYE-003B 10103.01 -การวิเคราะห์และออกแบบระบบธุรกิจดิจิทัล -การออกแบบและพัฒนาโครงสร้างข้อมูล -การพัฒนาและทดสอบระบบธุรกิจดิจิทัล -จัดทำเอกสารข้อกำหนดของระบบ (SRS)	-แนวโน้มตลาดและโอกาสทางธุรกิจ -โครงสร้างและสถาปัตยกรรมของระบบ -โมเดลธุรกิจให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล -เครื่องมือออกแบบ เช่น UML, BPMN -วิเคราะห์ผลกระทบและประสิทธิภาพของระบบ -การเปลี่ยนแปลงของตลาด	-การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) -ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) -วางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning) -สื่อสารและการนำเสนอ (Communication & Presentation) -บริหารโครงการ (Project Management)
	2.3 งานวางแผนการดำเนินงานและกลยุทธ์	-การบริหารจัดการในส่วนวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ICT-SYEG-023B) 10206.02 -การวางแผนการฝึกอบรมและติดตั้งระบบ (ICT-XVLD-026B)	-วิเคราะห์ความต้องการของธุรกิจเพื่อกำหนดแนวทางการออกแบบระบบ -วางแผนการดำเนินงานของโครงการพัฒนาระบบ - กำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพ -วางแผนการฝึกอบรมผู้ใช้งานระบบ -กำหนดแนวทางการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบ	-คิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic Thinking) -วางแผนและบริหารโครงการ (Project Management) -วิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) -การสื่อสารและการนำเสนอ (Communication & Presentation) -บริหารความเสี่ยง (Risk Management)
งานหลัก 3 งานพัฒนาและทดสอบระบบ	3.1งานพัฒนาโปรโตไทป์ของระบบธุรกิจดิจิทัล	ICT-SBLB-007B: -พัฒนาโปรโตไทป์ของระบบเพื่อโต้ตอบของระบบเพื่อทดสอบแนวคิด ทดสอบแนวคิด -ทดสอบและปรับปรุงระบบให้เหมาะสมระบบให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของตลาด -วิเคราะห์กับการเปลี่ยนแปลงของตลาด วิเคราะห์ผลกระทบและประสิทธิผลกระทบบและประสิทธิภาพของระบบ	-แนวคิด Digital Transformation เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น AI, Blockchain, Cloud Computing -การพัฒนาโปรแกรมและการใช้ API, Web Services -การจัดการฐานข้อมูลและการใช้ SQL -เครื่องมือออกแบบ เช่น Figma, Adobe XD	-ออกแบบและพัฒนาโปรโตไทป์ -ทดสอบการทำงานของโปรโตไทป์

	3.2 งานทดสอบและปรับปรุงระบบตามข้อกำหนด	ICT-SBLB-007B 10207.02 -การทดสอบระบบและการตรวจสอบคุณภาพ -การปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างระบบ -การจัดทำเอกสารและนำเสนอผลการทดสอบ	-หลักการและแนวทางการทดสอบระบบ (System Testing) -ประเภทของการทดสอบ เช่น Unit Testing, Integration Testing, End-to-End Testing - วงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Cycle - SDLC) -หลักการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม - การใช้เครื่องมือพัฒนาและทดสอบซอฟต์แวร์ -มาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ เช่น ISO 9001:2015 - ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติตามกฎระเบียบ	-ออกแบบกรณีทดสอบ (Test Case Design) -ทักษะการตรวจสอบคุณภาพ (Quality Assurance) โดยมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เพื่อควบคุมคุณภาพของระบบ -ทักษะการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างระบบ
งานหลัก 4 วิเคราะห์ผลกระทบและประสิทธิภาพของระบบ	4.1งานวิเคราะห์ผลกระทบและประสิทธิภาพของระบบ	-การวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจเพื่อออกแบบระบบ (ICT-YYCE-003B) 10206.03 -การออกแบบระบบเพื่อพัฒนาโปรแกรมแบบ Integration (ICT-WFOC-006B)	-หลักการวิเคราะห์ระบบและการออกแบบโครงสร้างระบบ -วิธีการประเมินผลกระทบของระบบต่อธุรกิจและองค์กร -การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ เช่น UML, BPMN -มาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ เช่น ISO 9001:2015	-วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบ -ประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยใช้ตัวชี้วัดทางเทคนิค -ทักษะการตรวจสอบและปรับปรุงระบบ (System Optimization) -ทักษะการบริหารโครงการ (Project Management)
งานหลัก 5 งานจัดทำเอกสารและนำเสนอแนวคิด	5.1 งานจัดทำเอกสารการออกแบบระบบ	ICT-SBLB-007B: 10207.0 จัดทำเอกสารการออกแบบระบบเพื่อพัฒนาโปรแกรมแบบ Integration	-การศึกษาคณณัติตัวอย่างช่วยให้สามารถจัดทำเอกสารที่สะท้อนแนวทางการออกแบบที่มีประสิทธิภาพ -นำเสนอแนวคิดและผลลัพธ์โดยอ้างอิงจากกรณีศึกษาที่ประสบความสำเร็จ	- ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ (Communication & Presentation) -สร้างสไลด์ เช่น PowerPoint, Canva

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- 1.ถามตอบระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนนักศึกษา
2. สาธิตและปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง พร้อมกรณีศึกษา
3. บรรยายประกอบสื่อการสอน
- 4.ขั้นสรุปและประเมินผล

การวัดผลประเมินผล/ระดับคะแนน

รายละเอียดการวัดผล

งานท้ายบท	30.....คะแนน
วิเคราะห์กรณีศึกษา	30.....คะแนน
สอบปลายภาค	20.....คะแนน
บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	 20คะแนน
รวม	100.....คะแนน

ระดับคะแนน

คะแนน 80 - 100	ระดับผลการเรียนระดับ	4
คะแนน 75 - 79	ระดับผลการเรียนระดับ	3
คะแนน 65 - 69	ระดับผลการเรียนระดับ	2.5
คะแนน 60 - 64	ระดับผลการเรียนระดับ	2
คะแนน 55 - 59	ระดับผลการเรียนระดับ	1.5
คะแนน 50 - 54	ระดับผลการเรียนระดับ	1
คะแนน 0 - 49	ระดับผลการเรียนระดับ	0

สื่อการเรียนการสอน/หนังสือเรียน/หนังสือประกอบ

1. หนังสือแบบเรียนวิชา เกี่ยวกับ Design Thinking Business Innovation
2. วัสดุประกอบการบรรยายและกรณีศึกษา
3. เครื่องมือและโปรแกรมสำหรับการสร้างต้นแบบ
4. เว็บไซต์สื่อการเรียนการสอน อาจารย์ปาณิรา จำงจิตร



โครงการสอน ภาคเรียนที่ 1/2569
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พ.ศ. 2567

ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
วิชา การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา 31910-2027 (ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 2 หน่วยกิต3)
เวลาเรียน....4...ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม60.....ชั่วโมง/ภาคเรียน

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
รหัส 1021 อาชีพพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ระดับ 5

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

พัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในงานธุรกิจตามหลักการ ด้วยความละเอียด รอบคอบ

จุดประสงค์รายวิชาเพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
2. มีทักษะในการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
3. มีความสามารถประยุกต์ใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในงานธุรกิจ
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการ
2. พัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในงานธุรกิจ
3. ประยุกต์ใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในงานธุรกิจ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การวางแผนการขายสินค้า บนอินเทอร์เน็ต การประชาสัมพันธ์สินค้า ระบบการสั่งซื้อ ระบบคลังสินค้า ระบบการชำระเงิน การส่งสินค้า สรุปผลการวางแผนช่องทางการขายสินค้า ช่องทางการชำระเงิน ช่องทางการจัดส่งสินค้า การให้บริการ หลังการขาย การจัดการคลังสินค้าและบริการ ประยุกต์ใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในงานธุรกิจ

หน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่	หน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชม.)		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1	ประเภทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 1.1 งานศึกษาความต้องการของตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค 1.2 งานประเภทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	2	4	6
2	กระบวนการและแพลตฟอร์มในการซื้อขายออนไลน์ 2.1 งานออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูล 2.2 งานสร้างช่องทางการค้าบนแพลตฟอร์มออนไลน์	4	4	8
3	ระบบการชำระเงินในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3.1 งานเชื่อมต่อระบบกับ Payment	4	4	8
4	โปรแกรมสำเร็จรูปในการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 4.1 งานพัฒนาเว็บไซต์และแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจออนไลน์	4	8	12
5	การเลือกแพลตฟอร์มที่เหมาะสมสำหรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 5.1 งานบริหารจัดการเว็บไซต์และแพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	2	6	8
6	การตรวจสอบและการบำรุงรักษาร้านค้าออนไลน์ 6.1 งานตรวจสอบและบำรุงรักษาร้านค้าออนไลน์	2	4	6
7	ภัยคุกคามและการป้องกันภัยคุกคามและการสร้างความปลอดภัยใน e-Commerce 7.1 งานกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูลและธุรกรรมออนไลน์	2	4	6
8	กฎหมายและจริยธรรมในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 8.1 งานศึกษาและการปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์ 8.2 งานวิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดลิขสิทธิ์ 8.3 งานศึกษาและการปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล 8.4 งานวิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล 8.5 งานศึกษาและการปฏิบัติตามกฎหมายการโฆษณา 8.6 งานวิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดกฎหมายการโฆษณา	2	4	6
	ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา			
	รวม	22	38	60

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้
วิชา การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา 31910-2027 (2-2-3) เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์
รวม 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

[illegible]

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job) ทำงานด้านการใช้งานดิจิทัลตามงานที่กำหนด				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐานอาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
งานหลักที่ 1: งานแยกประเภท ของพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์	1.1งานศึกษาความ ต้องการของตลาดและ พฤติกรรมผู้บริโภค 1.2 งานประเภทของ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	ICT-RMBZ-287B 10211 -วางแผนช่องทางการ ขายออนไลน์ -การออกแบบระบบเพื่อ รองรับแนวโน้มธุรกิจ -การพัฒนาและทดสอบ ระบบตามแนวโน้ม ตลาด	- ความรู้ด้านธุรกิจและการจัดการ การวิเคราะห์แนวโน้มตลาดและ พฤติกรรมผู้บริโภค การบริหารโครงการและการ วางแผนกลยุทธ์ การประเมินความเป็นไปได้ของ โซลูชันทางธุรกิจ -ความรู้ด้านการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ วิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ ข้อมูลทางธุรกิจ การออกแบบโครงสร้างระบบและ กระบวนการทำงาน การใช้เครื่องมือและเทคนิคในการ วิเคราะห์ระบบ เช่น UML, BPMN	-ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) -วิเคราะห์แนวโน้มและ พฤติกรรมผู้บริโภค -ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) -ทักษะการวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning)
งานหลักที่ 2 งานปฏิบัติงานตาม กระบวนการและ แพลตฟอร์มในการ ซื้อขายออนไลน์	2.1 งานออกแบบ โครงสร้างฐานข้อมูล และการเชื่อมโยง ข้อมูล 2.2 งานสร้างช่องทาง การค้าบนแพลตฟอร์ม ออนไลน์	ICT-ZXWU-291B 10252 -วางแผนช่องทางการ ขายออนไลน์ -การออกแบบ โครงสร้างฐานข้อมูล (Database Structure Design) -การจัดการฐานข้อมูล และการเชื่อมโยงข้อมูล (Data Management & Integration) -การบริหารความ ปลอดภัยของข้อมูล (Data Security & Compliance)	1. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบ ฐานข้อมูล หลักการออกแบบ ฐานข้อมูล เช่น Entity- Relationship Diagram (ERD) การกำหนดโครงสร้างข้อมูลและ ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล การใช้ Data Flow Diagram (DFD) เพื่อกำหนดการไหลของ ข้อมูล 2. ความรู้ด้านการจัดการ ฐานข้อมูล การใช้ SQL และ เครื่องมือจัดการฐานข้อมูล เช่น MySQL, PostgreSQL การบริหารจัดการข้อมูลให้มี ประสิทธิภาพและรองรับการ ขยายตัวของธุรกิจ การบำรุงรักษาและปรับปรุง ฐานข้อมูลให้มีความปลอดภัย 3. ความรู้ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศระบบการจัดการ	-สร้าง Entity- Relationship Diagram (ERD) เพื่อกำหนด โครงสร้างข้อมูล -ออกแบบ Data Flow Diagram (DFD) เพื่อ กำหนดการไหลของข้อมูล -ใช้ SQL และเครื่องมือจัดการ ฐานข้อมูล เช่น MySQL, PostgreSQL

		-การทดสอบและปรับปรุงฐานข้อมูล (Database Testing & Optimization)	ฐานข้อมูล (DBMS) และการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น Cloud Database, NoSQL, Big Data การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบต่าง ๆ ผ่าน API และ Web Services 4. ความรู้ด้านมาตรฐานและข้อกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูล เช่น ISO 27001	
งานหลักที่ 3 งานระบบการชำระเงินในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3.1 งานเชื่อมต่อระบบกับ Payment	ICT-RMBZ-287B 10211 -การออกแบบและพัฒนาโครงสร้างระบบชำระเงินวิเคราะห์ความต้องการของธุรกิจและผู้ใช้ออกแบบโครงสร้างระบบให้รองรับการชำระเงินออนไลน์ กำหนดแนวทางการเชื่อมต่อกับ Payment Gateway -การเชื่อมต่อระบบกับผู้ให้บริการ Payment Gateway เลือกผู้ให้บริการที่เหมาะสม เช่น Omise, 2C2P, Stripe, PayPal ใช้ API หรือ SDK ในการเชื่อมต่อระบบชำระเงินทดสอบการทำงานของระบบก่อนเปิดใช้งานจริง -การจัดการคำสั่งซื้อและการชำระเงินเชื่อมต่องานระบบจัดการคำสั่งซื้อกับ Payment Gateway เพื่อให้ธุรกรรมเป็นไปอย่างราบรื่นตรวจสอบและยืนยันการชำระเงินแบบ Real-Time	1. ความรู้เกี่ยวกับ Payment Gateway ความหมายและบทบาทของ Payment Gateway ในธุรกิจออนไลน์วิธีการทำงานของระบบรับชำระเงิน เช่น บัตรเครดิต, QR Code, e-Wallet การเลือกผู้ให้บริการที่เหมาะสม เช่น Omise, 2C2P, Stripe, PayPal 2. ความรู้ด้านการเชื่อมต่อ API การใช้ API หรือ SDK ในการเชื่อมต่อระบบชำระเงินกับเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน วิธีการรับและส่งข้อมูลธุรกรรมผ่าน REST API การทดสอบและตรวจสอบการทำงานของ API ก่อนเปิดใช้งาน 3. ความรู้ด้านความปลอดภัยของข้อมูลมาตรฐานความปลอดภัย เช่น SSL/TLS, Tokenization การเข้ารหัสข้อมูลเพื่อป้องกันการโจรกรรมทางไซเบอร์ การตรวจสอบและป้องกันการทุจริตในการทำธุรกรรมออนไลน์ 4. ความรู้ด้านการจัดการคำสั่งซื้อ วิธีการเชื่อมต่อระบบจัดการคำสั่งซื้อกับ Payment Gateway การตรวจสอบและยืนยันการชำระเงินแบบ Real-Time การบริหารข้อมูลคำสั่งซื้อให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย	1. พัฒนาและเชื่อมต่อ API 2. จัดการธุรกรรมออนไลน์ ความปลอดภัยของข้อมูล

		ปรับปรุงระบบให้รองรับการชำระเงินหลายช่องทาง เช่น QR Code, Mobile Banking, e-Wallet -การบริหารความปลอดภัยของข้อมูล ใช้มาตรฐานความปลอดภัย เช่น SSL/TLS, Tokenization		
งานหลักที่ 4: งานพัฒนาและติดตั้งระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	4.1 งานพัฒนาเว็บไซต์และแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจออนไลน์	ICT-RMBZ-287B 10211 - การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ - การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจออนไลน์ -ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันให้รองรับการใช้งานบน iOS และ Android -เชื่อมต่อแอปพลิเคชันกับฐานข้อมูลและระบบจัดการคำสั่งซื้อ -กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูลและธุรกรรมออนไลน์ -ใช้ SSL/TLS และมาตรการป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์ -ปรับปรุงประสิทธิภาพของเว็บไซต์และแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับผู้ใช้	- ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเว็บ HTML, CSS, JavaScript เป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างเว็บไซต์ การใช้ Frameworks เช่น React, Angular, Vue.js เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน การออกแบบ Responsive Web Design ให้รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ต่าง ๆ -ความรู้ด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน การพัฒนาแอปพลิเคชันบน iOS และ Android การใช้ Frameworks เช่น React Native, Flutter การเชื่อมต่อแอปพลิเคชันกับฐานข้อมูลและระบบจัดการคำสั่งซื้อ -ความรู้ด้านการจัดการฐานข้อมูล การใช้ SQL และเครื่องมือจัดการฐานข้อมูล เช่น MySQL, PostgreSQL การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลให้รองรับการทำงานของระบบ การบริหารจัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย -ความรู้ด้านความปลอดภัยและมาตรฐาน การใช้ SSL/TLS และมาตรการป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์	1.ทักษะการออกแบบ UX/UI การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย 2. ทักษะการจัดการฐานข้อมูล การใช้ SQL และเครื่องมือจัดการฐานข้อมูล เช่น MySQL, PostgreSQL การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลให้รองรับการทำงานของระบบ การบริหารจัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย 3. ทักษะด้านความปลอดภัยและมาตรฐาน การใช้ SSL/TLS และมาตรการป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์ มาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูล เช่น ISO 27001 การตรวจสอบและปรับปรุงระบบให้สอดคล้องกับข้อกำหนดทางกฎหมาย

			มาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูล เช่น ISO 27001 การตรวจสอบและปรับปรุงระบบให้สอดคล้องกับข้อกำหนดทางกฎหมาย	
งานหลักที่ 5: งานเลือกแพลตฟอร์มที่เหมาะสมสำหรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	5.1 งานบริหารจัดการเว็บไซต์และแพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	ICT-ZXWU-291B 10253 1. การวางแผนและบริหารกลยุทธ์ด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์วางแผนการดำเนินงานของเว็บไซต์และแพลตฟอร์มกำหนดกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลและการเพิ่มประสิทธิภาพเว็บไซต์วิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้และพฤติกรรมการซื้อขายออนไลน์ 2. การจัดการระบบและโครงสร้างเว็บไซต์ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ให้รองรับการใช้งานที่หลากหลายบริหารจัดการโครงสร้างข้อมูลและฐานข้อมูลของแพลตฟอร์มปรับปรุงประสิทธิภาพของเว็บไซต์ให้รองรับปริมาณผู้ใช้ที่เพิ่มขึ้น 3. การบริหารจัดการธุรกรรมออนไลน์เชื่อมต่อระบบกับ Payment Gateway และระบบจัดการคำสั่งซื้อตรวจสอบและยืนยันธุรกรรมออนไลน์ให้มีความปลอดภัยปรับปรุงระบบให้รองรับการชำระเงินหลายช่องทาง	1. ความรู้เกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ความหมายและองค์ประกอบของ E-Commerce ประเภทของธุรกิจออนไลน์ เช่น B2B, B2C, C2C ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 2. ความรู้ด้านการพัฒนาเว็บไซต์ การสร้างและออกแบบเว็บไซต์ให้เหมาะสมกับธุรกิจ การใช้ CMS (Content Management System) เช่น WordPress, Shopify การจดทะเบียนโดเมนเนมและการเลือก Web Hosting ที่เหมาะสม 3. ความรู้ด้านการตลาดออนไลน์ การทำ SEO (Search Engine Optimization) เพื่อเพิ่มการเข้าถึงเว็บไซต์ การใช้ Social Media Marketing และ Google Ads การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้และพฤติกรรมการซื้อขายออนไลน์ 4. ความรู้ด้านความปลอดภัยและกฎหมาย มาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูล เช่น SSL/TLS, ISO/IEC 27001 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจออนไลน์ เช่น PDPA (กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล) การป้องกันการโจรกรรมทางไซเบอร์และการบริหารจัดการความเสี่ยง	1. ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ การใช้ CMS (Content Management System) เช่น WordPress, Shopify การออกแบบ UX/UI ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย การพัฒนาเว็บไซต์ให้รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ต่าง ๆ 2. ทักษะด้านการบริหารจัดการแพลตฟอร์ม การวางแผนและบริหารกลยุทธ์ด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการโครงสร้างข้อมูลและฐานข้อมูลของแพลตฟอร์ม การตรวจสอบและปรับปรุงประสิทธิภาพของเว็บไซต์ 3. ทักษะด้านการตลาดและการวิเคราะห์ข้อมูล การทำ SEO (Search Engine Optimization) เพื่อเพิ่มการเข้าถึงเว็บไซต์ การใช้ Social Media Marketing และ Google Ads การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้และพฤติกรรมการซื้อขายออนไลน์ 4. ทักษะด้านความปลอดภัยและกฎหมาย การใช้มาตรฐานความปลอดภัย เช่น ISO/IEC 27001 การป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์และการรั่วไหลของข้อมูล การปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านกฎหมายและนโยบายความเป็นส่วนตัว 5. สมรรถนะที่เกี่ยวข้อง

		4. การบริหารความปลอดภัยและการปฏิบัติตามกฎหมายใช้มาตรฐานความปลอดภัย เช่น ISO/IEC 27001 ป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์และการรั่วไหลของข้อมูล		การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ การบริหารจัดการแพลตฟอร์มเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลและการตลาดออนไลน์ เพื่อเพิ่มยอดขายและการเข้าถึงลูกค้า การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เพื่อป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์
งานหลักที่ 6 งานตรวจสอบและการบำรุงรักษาร้านค้าออนไลน์	6.1 งานตรวจสอบและบำรุงรักษาร้านค้าออนไลน์	ICT-ZXWU-291B 10253 1. การวางแผนและตรวจสอบ 2. การบำรุงรักษาและการปฏิบัติตามกฎหมายใช้มาตรฐานความปลอดภัย เช่น ISO/IEC 27001 ป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์และการรั่วไหลของข้อมูล	1. ความรู้เกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ความหมายและองค์ประกอบของ E-Commerce ประเภทของธุรกิจออนไลน์ เช่น B2B, B2C, C2C ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 2. ความรู้ด้านการพัฒนาเว็บไซต์ การสร้างและออกแบบเว็บไซต์ให้เหมาะสมกับธุรกิจ การใช้ CMS (Content Management System) เช่น WordPress, Shopify การจดทะเบียนโดเมนเนมและการเลือก Web Hosting ที่เหมาะสม 3. ความรู้ด้านการตลาดออนไลน์ การทำ SEO (Search Engine Optimization) เพื่อเพิ่มการเข้าถึงเว็บไซต์ การใช้ Social Media Marketing และ Google Ads การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้และพฤติกรรมการซื้อขายออนไลน์ 4. ความรู้ด้านความปลอดภัยและกฎหมาย	1. ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ การใช้ CMS (Content Management System) เช่น WordPress, Shopify การออกแบบ UX/UI ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย การพัฒนาเว็บไซต์ให้รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ต่าง ๆ 2. ทักษะด้านการบริหารจัดการแพลตฟอร์ม การวางแผนและบริหารกลยุทธ์ด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการโครงสร้างข้อมูลและฐานข้อมูลของแพลตฟอร์ม การตรวจสอบและปรับปรุงประสิทธิภาพของเว็บไซต์ 3. ทักษะด้านการตลาดและการวิเคราะห์ข้อมูล การทำ SEO (Search Engine Optimization) เพื่อเพิ่มการเข้าถึงเว็บไซต์ การใช้ Social Media Marketing และ Google Ads การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้และพฤติกรรมการซื้อขายออนไลน์ 4. ทักษะด้านความปลอดภัยและกฎหมาย

			มาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูล เช่น SSL/TLS, ISO/IEC 27001 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจออนไลน์ เช่น PDPA (กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล) การป้องกันการโจรกรรมทางไซเบอร์และการบริหารจัดการความเสี่ยง	การใช้มาตรฐานความปลอดภัย เช่น ISO/IEC 27001 การป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์และการรั่วไหลของข้อมูล การปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านกฎหมายและนโยบายความเป็นส่วนตัว 5. สมรรถนะที่เกี่ยวข้อง การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ การบริหารจัดการแพลตฟอร์มเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลและการตลาดออนไลน์ เพื่อเพิ่มยอดขายและการเข้าถึงลูกค้า การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลทางไซเบอร์
งานหลักที่ 7 งานป้องกันภัยคุกคามและการสร้างความปลอดภัยใน E-commerce	7.1 งานกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูลและธุรกรรมออนไลน์	ICT-ZXWU-291B 10253 1. การออกแบบมาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูลกำหนดแนวทางการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลใช้มาตรฐานความปลอดภัย เช่น ISO/IEC 27001 ออกแบบระบบป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต 2. การบริหารจัดการความปลอดภัยของธุรกรรมออนไลน์ใช้เทคโนโลยี SSL/TLS เพื่อเข้ารหัสข้อมูลกำหนดมาตรการป้องกันการโจรกรรมทางไซเบอร์	1. ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัย มาตรฐาน ISO/IEC 27001 สำหรับการบริหารจัดการความปลอดภัยของข้อมูล มาตรฐาน ISO/IEC 27002 ซึ่งกำหนดแนวทางปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของธุรกรรมออนไลน์ตามกฎหมายไทย 2. ความรู้ด้านการเข้ารหัสและการป้องกันข้อมูล การใช้ SSL/TLS เพื่อเข้ารหัสข้อมูลระหว่างการส่งผ่านอินเทอร์เน็ต เทคนิค Tokenization และ Encryption เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต การตรวจสอบและป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์ เช่น Phishing,	-รักษาความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Skills) -บริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management) -ตรวจสอบและปรับปรุงระบบ (System Audit & Optimization)

		ตรวจสอบและติดตาม ธุรกรรมออนไลน์เพื่อ ป้องกันการทุจริต	Man-in-the-Middle (MITM) Attack 3. ความรู้ด้านการบริหารจัดการ ความเสี่ยง การวิเคราะห์และประเมินความ เสี่ยงด้านความปลอดภัยของ ข้อมูล การกำหนดมาตรการควบคุมด้าน องค์กร บุคลากร กายภาพ และ เทคโนโลยี การจัดทำแผนรับมือและฟื้นฟู ระบบในกรณีเกิดเหตุการณ์ด้าน ความปลอดภัย 4. ความรู้ด้านกฎหมายและ ข้อกำหนด พระราชกำหนดมาตรการป้องกัน และปราบปรามอาชญากรรมทาง เทคโนโลยี พ.ศ. 2568 กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วน บุคคล (PDPA) และข้อกำหนด ด้านการรักษาความปลอดภัยของ ข้อมูล แนวทางการปฏิบัติตามข้อกำหนด ของหน่วยงานกำกับดูแล เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย	
งานหลักที่ 8: งาน กฎหมายและ จริยธรรมใน พาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์	8.1งานศึกษาและการ ปฏิบัติตามกฎหมาย ลิขสิทธิ์	ICT-ZXWU-291B 10252 ปฏิบัติตามกฎหมาย พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	-ศึกษากฎหมายลิขสิทธิ์และ ทรัพย์สินทางปัญญาในธุรกิจ ดิจิทัล -ทำแบบทดสอบเกี่ยวกับความ เข้าใจในกฎหมายลิขสิทธิ์	-นำเสนอเรื่องกฎหมายลิขสิทธิ์ และทรัพย์สินทางปัญญาใน ธุรกิจดิจิทัล
	8.2 งานวิเคราะห์ กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง กับการละเมิดลิขสิทธิ์	ICT-ZXWU-291B 10252 ปฏิบัติตามกฎหมาย พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	-นักเรียนวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ เกี่ยวข้องกับการละเมิดลิขสิทธิ์ใน ธุรกิจดิจิทัล -นำเสนอข้อสรุปและแนวทางการ ปฏิบัติตามกฎหมาย	-นำเสนอการละเมิดลิขสิทธิ์ใน ธุรกิจดิจิทัล
	8.3งานศึกษาและการ ปฏิบัติตามกฎหมาย คุ้มครองข้อมูลส่วน บุคคล	ICT-ZXWU-291B 10252 ปฏิบัติตามกฎหมาย พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	-ศึกษากฎหมายคุ้มครอง ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น GDPR และ PDPA	-นำเสนอเรื่องกฎหมายส่วน บุคคล เช่น GDPR และ PDPA

			-ทำแบบทดสอบเกี่ยวกับ ความเข้าใจในกฎหมาย คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	
	8.4 งานวิเคราะห์ กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง กับการละเมิดข้อมูล ส่วนบุคคล	ICT-ZXWU-291B 10252 ปฏิบัติตามกฎหมาย พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	-นักเรียนวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ เกี่ยวข้องกับการละเมิดข้อมูลส่วน บุคคลในธุรกิจดิจิทัล -นำเสนอข้อสรุปและแนวทางการ ปฏิบัติตามกฎหมาย	-นำเสนอการวิเคราะห์ กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการ ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลในธุรกิจ ดิจิทัล
	8.5 งานศึกษาและ การปฏิบัติตาม กฎหมายการโฆษณา	ICT-ZXWU-291B 10253 ปฏิบัติความปลอดภัยใน วิชาชีพด้านพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์	- ศึกษากฎหมายการโฆษณาและ การตลาดดิจิทัล - ทำแบบทดสอบเกี่ยวกับความ เข้าใจในกฎหมายการโฆษณา	- นำเสนอเรื่องกฎหมายการ โฆษณาและการตลาดดิจิทัล
	8.6 งานวิเคราะห์ กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง กับการละเมิด กฎหมายการโฆษณา	ICT-ZXWU-291B 10253 ปฏิบัติความปลอดภัยใน วิชาชีพด้านพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์	-นักเรียนวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ เกี่ยวข้องกับการละเมิดกฎหมาย การโฆษณาในธุรกิจดิจิทัล -นำเสนอข้อสรุปและแนวทางการ ปฏิบัติตามกฎหมาย	-นำเสนอการวิเคราะห์ กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการ การละเมิดกฎหมายการโฆษณา ในธุรกิจดิจิทัล

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- 1.ถามตอบระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนนักศึกษา
2. สาธิตและปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง พร้อมกรณีศึกษา
3. บรรยายประกอบสื่อการสอน
- 4.ขั้นสรุปและประเมินผล

การวัดผลประเมินผล/ระดับคะแนน

รายละเอียดการวัดผล

งานท้ายบท	30.....คะแนน
วิเคราะห์กรณีศึกษา	30.....คะแนน
สอบปลายภาค	20.....คะแนน
บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	 20คะแนน
รวม	100.....คะแนน

ระดับคะแนน

คะแนน 80 - 100	ระดับผลการเรียนระดับ	4
คะแนน 75 – 79	ระดับผลการเรียนระดับ	3
คะแนน 65 - 69	ระดับผลการเรียนระดับ	2.5
คะแนน 60 – 64	ระดับผลการเรียนระดับ	2
คะแนน 55 – 59	ระดับผลการเรียนระดับ	1.5
คะแนน 50 – 54	ระดับผลการเรียนระดับ	1
คะแนน 0 – 49	ระดับผลการเรียนระดับ	0

สื่อการเรียนรู้การสอน/หนังสือเรียน/หนังสือประกอบ

1. พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (มุมมองด้านการบริหาร)" โดย โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์
2. OBEC Content Center



โครงการสอน ภาคเรียนที่ 1/2569

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พ.ศ. 2567

ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

สาขาวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิชา วิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ รหัสวิชา 31910-2003 (ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 2 หน่วยกิต3)

เวลาเรียน....4...ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม60.....ชั่วโมง/ภาคเรียน

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

1. รหัส 10206, 10207 อาชีพนักวิเคราะห์ออกแบบระบบ ระดับ 4
2. รหัส 10601, 10801 อาชีพนักวิเคราะห์ออกแบบระบบ ระดับ 5
3. รหัส 10305 อาชีพนักพัฒนาระบบ ระดับ 5
4. รหัส 10306 อาชีพนักพัฒนาระบบ ระดับ 5

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ออกแบบเชิงวัตถุ ของ UML Modeling ออกแบบโปรแกรมทางธุรกิจตามหลักการ ด้วยความละเอียด รอบคอบ
จุดประสงค์รายวิชาเพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ หลักการของ UML Modeling องค์ประกอบ ของ UML
2. มีทักษะในการออกแบบเชิงวัตถุ และออกแบบโปรแกรมทางธุรกิจ
3. มีความสามารถวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมทางธุรกิจในงานอาชีพ
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ละเอียด รอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุตามหลักการ
2. วิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุตามหลักการของ UML
3. วิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมทางธุรกิจในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ จัดทำเอกสาร (System Requirement Specification : SRS) บริหารจัดการในส'วนของวิเคราะห์และออกแบบระบบ พื้นฐาน และแนวคิดเชิงวัตถุ กระบวนการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ โมเดลที่ใช้ออกแบบเชิงวัตถุ หลักการ ของ UML Modeling องค์ประกอบของ UML และการวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมทางธุรกิจ

หน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่	หน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชม.)		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1	งานวิเคราะห์ระบบและสภาพแวดล้อมของระบบ 1.1 งานบริหารความเสี่ยง (แผนรองรับ) 1.2 งานวิเคราะห์ความต้องการระบบ 1.3 งานบริหารทีม (คน/งาน/เงิน/เวลา)	4	4	8
2	งานออกแบบระบบเชิงวัตถุ 2.1งานกำหนดโครงสร้าง 2.2งานแบ่งคลาสเชิงวิเคราะห์ 2.3งานออกแบบโครงสร้างข้อมูล 2.4งานออกแบบระบบความปลอดภัยของระบบ 2.5งานวางแผนการทำงานร่วมกันของโมดูล 2.6งานวางแผนการโต้ตอบของผู้ใช้กับระบบ	8	8	16
3	งานพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบเชิงวัตถุ 3.1งานออกแบบ Class Diagram 3.2 งานออกแบบ Sequence Diagram หรือ Collaboration Diagram 3.3 งานออกแบบ Statechart Diagram และ Activity Diagram 3.4 งานกำหนดรายละเอียดเชิงเทคนิค เช่น Method, Attribute, Access Modifier	12	12	24
4	งานวางแผนการฝึกอบรมติดตั้งระบบการใช้งานโปรแกรมให้กับลูกค้า 4.1งานวางแผนการติดตั้งระบบ 4.2งานวางแผนการฝึกอบรม	4	4	8
ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา		2	2	4
รวม		26	34	60

เวลาเรียน....4...ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม60.....ชั่วโมง/ภาคเรียน

หน่วยการเรียนรู้	ความสามารถที่คาดหวัง									รวม	จำนวนชั่วโมง ท/ป
	พุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย	จิต พิสัย	ประยุกต์ ใช้		
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การประเมินค่า	การสร้างสรรค์					
1.งานวิเคราะห์ระบบและสภาพแวดล้อมของระบบ	2	3	3	3			4	5	2	19	4/4
2.งานออกแบบระบบเชิงวัตถุ	2	3	4	3		3	4	5	3	28	8/8
3.งานพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบเชิงวัตถุ	3	2	4	3		2	4	5	3	27	12/12
4.งานวางแผนการฝึกอบรมติดตั้งระบบการใช้งานโปรแกรมให้กับลูกค้า	2	2	4	3			4	5	5	26	4/4
รวม	9	10	15	12		5	16	20	13	100	60
ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา อาชีวพนักงานวิเคราะห์ออกแบบระบบ											
รวมทั้งรายวิชา										100	60

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job) ทำงานด้านการใช้งานดิจิทัลตามงานที่กำหนด				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐานอาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
งานหลัก 1 งานวิเคราะห์ ระบบและ สภาพแวดล้อม ของระบบ	1.1 งานบริหารความเสี่ยง (แผนรองรับ) 1.2 งานวิเคราะห์ความต้องการระบบ	ICT-SYEG-023B 10601.01 -ระบุความเสี่ยง -จัดทำรายงานบริหารความเสี่ยง	-การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) – รู้จักประเภทของความเสี่ยง เช่น ความเสี่ยงทางการเงิน ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน หรือความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม และวิธีประเมินระดับความเสี่ยง -การวางแผนและกลยุทธ์รองรับ (Contingency Planning) – การพัฒนากลยุทธ์และแผนรองรับเพื่อแก้ไขปัญหาหากเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝัน เช่น การมีแผนสำรองสำหรับระบบ IT หรือการป้องกันความเสียหายทางธุรกิจ -การบริหารทรัพยากร (Resource Management) – การจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น งบประมาณ แรงงาน และเทคโนโลยี -กฎหมายและข้อบังคับ (Legal and Regulatory Compliance) – การเข้าใจข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและแนวทางปฏิบัติตามมาตรฐานสากลในการบริหารความเสี่ยง -การสื่อสารและการประสานงาน (Communication and Coordination) – การแจ้งข้อมูลที่ชัดเจนและการประสานงานระหว่างทีมงานเพื่อให้สามารถรับมือกับความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ -การประเมินผลและปรับปรุง (Monitoring and Improvement) – การติดตามผลการบริหารความเสี่ยงและการ	-ทักษะการวิเคราะห์ (Analytical Skills) – ความสามารถในการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อคาดการณ์แนวโน้มที่อาจเกิดขึ้น -ทักษะการตัดสินใจ (Decision-Making Skills) – การพิจารณาและเลือกแนวทางที่ดีที่สุดในการรับมือกับความเสี่ยง -ทักษะการจัดการโครงการ (Project Management Skills) – การวางแผน จัดการ และควบคุมแผนรองรับความเสี่ยงให้ดำเนินไปตามเป้าหมาย -ทักษะด้านการสื่อสาร (Communication Skills) – ความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงและแผนรองรับให้ทุกฝ่ายเข้าใจตรงกัน -ทักษะการบริหารทรัพยากร (Resource Management Skills) – การจัดสรรบุคลากร งบประมาณ และเครื่องมือให้เหมาะสมกับสถานการณ์ -ทักษะด้านการเจรจาต่อรอง (Negotiation Skills) – การทำงานร่วมกับทีมงาน ผู้บริหาร หรือคู่ค้าทางธุรกิจเพื่อหาทางออกที่ดีที่สุดในการบริหารความเสี่ยง

			ปรับปรุงแผนรองรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง	-ทักษะการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic Thinking Skills) – มองภาพรวมขององค์กรและวางแผนในระยะยาวเพื่อเตรียมรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ -ทักษะการปรับตัวและการเรียนรู้ (Adaptability and Learning Skills) – ความสามารถในการเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
1.3 งานบริหารทีม (คน/งาน/เงิน/เวลา)	บริหารคน ICT-SYEG-023B 10601.02 -จัดทำแผน (คน/งาน/เงิน/เวลา) -ควบคุมแผนการทำงาน (คน/งาน/เงิน/เวลา)	1. บริหารคน (People Management) ภาวะผู้นำ (Leadership) – ความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจและนำทีมไปสู่เป้าหมาย การสื่อสาร (Communication) – สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสร้างความเข้าใจและลดความขัดแย้ง การสร้างทีม (Team Building) – พัฒนาความสัมพันธ์และส่งเสริมการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ แรงจูงใจและการบริหารบุคลากร (Motivation & HR Management) – เข้าใจพฤติกรรมบุคคลและกระตุ้นให้ทีมมีความมุ่งมั่น 2. บริหารงาน (Work Management) การวางแผนงาน (Planning & Prioritization) – กำหนดเป้าหมายและลำดับความสำคัญของงาน การจัดสรรงาน (Task Delegation) – มอบหมายงานให้เหมาะสมกับความสามารถของแต่ละคน	1. ทักษะการบริหารคน (People Management Skills) ภาวะผู้นำ (Leadership Skills) – ความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจและนำทีมไปสู่เป้าหมาย การสื่อสาร (Communication Skills) – ถ่ายทอดข้อมูลให้ชัดเจน ลดความเข้าใจผิด และสร้างความร่วมมือ การสร้างทีม (Team Building Skills) – ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีในทีมและพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานร่วมกัน การบริหารความขัดแย้ง (Conflict Management Skills) – รับมือกับปัญหาภายในทีมอย่างเหมาะสมและนำไปสู่การแก้ไขที่สร้างสรรค์ 2. ทักษะการบริหารงาน (Work Management Skills) การวางแผนและการจัดลำดับความสำคัญ (Planning & Prioritization Skills) – กำหนดงานที่ต้องทำก่อนและวางแผนให้เหมาะสม การกระจายงาน (Delegation Skills) – มอบหมายงานให้	

		การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) – ติดตามผลและปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพ การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) – คาดการณ์ปัญหาและเตรียมแนวทางแก้ไข 3. บริหารเงิน (Financial Management) การจัดงบประมาณ (Budgeting) – วางแผนการใช้จ่ายและควบคุมงบประมาณให้สมดุล การติดตามค่าใช้จ่าย (Expense Tracking) – ตรวจสอบและประเมินค่าใช้จ่ายเพื่อให้เกิดความคุ้มค่า การลงทุนและการจัดสรรทรัพยากร (Investment & Resource Allocation) – วิเคราะห์แนวทางใช้ทรัพยากรเพื่อผลตอบแทนที่ดีที่สุด ความเข้าใจด้านบัญชี (Basic Accounting) – รู้จักการจัดทำบัญชีเบื้องต้นเพื่อช่วยในการตัดสินใจ 4. บริหารเวลา (Time Management) การจัดลำดับความสำคัญ (Prioritization) – บริหารเวลาให้เหมาะสมกับงานที่จำเป็นต้องทำก่อน การวางแผนงานล่วงหน้า (Scheduling & Planning) – ใช้เครื่องมือช่วยจัดตารางการทำงาน การลดงานที่ไม่จำเป็น (Eliminating Distractions) – ลดสิ่งรบกวนที่อาจทำให้เสียเวลา การพัฒนาประสิทธิภาพส่วนบุคคล (Personal Productivity Improvement) – ใช้เทคนิคช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น เทคนิค Pomodoro	เหมาะสมกับความสามารถของแต่ละคน การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา (Analytical & Problem-Solving Skills) – ค้นหาแนวทางแก้ไขและป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น การบริหารความเสี่ยง (Risk Management Skills) – คาดการณ์ความเสี่ยงและวางแผนรับมืออย่างมีประสิทธิภาพ 3. ทักษะการบริหารเงิน (Financial Management Skills) การจัดทำงบประมาณ (Budgeting Skills) – วางแผนการใช้จ่ายและควบคุมต้นทุน การติดตามค่าใช้จ่าย (Expense Tracking Skills) – ตรวจสอบรายรับรายจ่ายและหาทางประหยัดต้นทุน การบริหารทรัพยากร (Resource Allocation Skills) – ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ความเข้าใจพื้นฐานด้านบัญชี (Basic Accounting Skills) – เข้าใจหลักการบัญชีเบื้องต้นเพื่อช่วยในการตัดสินใจ 4. ทักษะการบริหารเวลา (Time Management Skills) การจัดลำดับความสำคัญของงาน (Prioritization Skills) – แยกแยะว่างานไหนต้องทำก่อนเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุด การใช้เครื่องมือบริหารเวลา (Time Management Tools & Techniques) – ใช้เครื่องมือ
--	--	--	--

				ช่วยจัดตารางงาน เช่น เทคนิค Pomodoro หรือ Kanban การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (Personal Productivity Skills) – พัฒนานตนเองให้ทำงานได้เร็วขึ้นและลดความเครียด การบริหารสิ่งรบกวน (Distraction Management Skills) – ลดสิ่งที่ทำให้เสียเวลา และเพิ่มโฟกัสในการทำงาน
งานหลัก 2 งานออกแบบระบบเชิงวัตถุ	2.1งานกำหนดโครงสร้าง 2.2งานแบ่งคลาสเชิงวิเคราะห์ 2.3งานออกแบบโครงสร้างข้อมูล 2.4งานออกแบบระบบความปลอดภัยของระบบ 2.5งานวางแผนการทำงานร่วมกันของโมดูล 2.6งานวางแผนการโต้ตอบของผู้ใช้กับระบบ	ICT-XVLD-026B 10801.01	Data structure Use case diagram Class system Relation of system Component Diagram	วิเคราะห์โครงสร้างข้อมูล ออกแบบไดอะแกรมต่างๆเพื่อควบคุมการทำงานของระบบ สร้างคลาสและวัตถุ (Class & Object) ใช้แนวคิด Encapsulation, Inheritance, Polymorphism, Abstraction เขียนโค้ดที่อ่านง่าย ดูแลรักษาได้ง่าย ใช้ภาษา OOP เช่น Java, Python, C++, C# ได้
งานหลัก 3 งานพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบเชิงวัตถุ	3.1งานออกแบบ Class Diagram 3.2 งานออกแบบ Sequence Diagram หรือ Collaboration Diagram	ICT-XVLD-026B 10801.01	ใช้แนวคิดหลักของ OOP: • Encapsulation (การห่อหุ้มข้อมูล) • Inheritance (การสืบทอด) • Polymorphism (พหุรูป) • Abstraction (นามธรรม)	ออกแบบ Class Diagram อย่างเป็นระบบ ออกแบบลำดับขั้นตอนการทำงานด้วย Sequence Diagram กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างคลาสได้อย่างเหมาะสม

	3.3 งานออกแบบ Statechart Diagram และ Activity Diagram 3.4 งานกำหนด รายละเอียดเชิง เทคนิค เช่น Method, Attribute, Access Modifier			(Association, Aggregation, Inheritance) ใช้แนวทางการออกแบบที่ดี เช่น SOLID Principles, Design Patterns
งานหลัก 4 งานวางแผนการ ฝึกอบรมติดตั้ง ระบบการใช้งาน โปรแกรมให้กับ ลูกค้า	4.1 งานวางแผนการ ติดตั้งระบบ	ICT-XVLD-026B 10801.01 -วางแผนการติดตั้ง -วางแผน Migration Data	-การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Assessment) -การวางแผนกลยุทธ์การย้ายข้อมูล (Migration Strategy) -การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) -การทดสอบและตรวจสอบ (Testing & Validation) -การบริหารโครงสร้างพื้นฐานและระบบ (Infrastructure & System Management) -การสื่อสารและประสานงาน (Communication & Collaboration)	-ทักษะการวิเคราะห์และการประเมินข้อมูล (Data Analysis & Assessment Skills) -ทักษะการวางแผนและการจัดการโครงการ (Project Planning & Management Skills) -ทักษะการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Skills) -ทักษะการทดสอบและตรวจสอบข้อมูล (Testing & Validation Skills) -ทักษะด้านเทคนิคและเครื่องมือ (Technical & Tool-Based Skills) -ทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communication & Collaboration Skills) -ทักษะการปรับตัวและการเรียนรู้ (Adaptability & Learning Skills)

	4.2 งานวางแผนการฝึกอบรม	ICT-XVLD-026B 10801.02 -จัดทำคู่มือการติดตั้ง -จัดทำคู่มือการใช้งาน -วางแผนการฝึกอบรม	1. การวิเคราะห์ความต้องการฝึกอบรม (Training Needs Analysis) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการอบรมบรรลุ ประเมินช่องว่างทักษะ (Skill Gap) ของบุคลากร สอบถามความต้องการของผู้เข้าอบรมเพื่อให้หลักสูตรตรงกับความต้องการ 2. การกำหนดหลักสูตรและเนื้อหา (Course Design & Content Development) วางโครงสร้างหลักสูตรให้มีความเหมาะสมกับเป้าหมาย เลือกวิธีการเรียนรู้ เช่น การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ หรือ e-learning ใช้เครื่องมือที่ช่วยเสริมการฝึกอบรม เช่น วีดีโอ อีบุ๊ก หรือแบบทดสอบ 3. การจัดสรรทรัพยากร (Resource Allocation) กำหนดงบประมาณและค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม เลือกวิทยากรหรือผู้ฝึกสอนที่มีความเชี่ยวชาญ จัดเตรียมสถานที่หรือแพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการอบรม 4. การบริหารเวลาและกระบวนการ (Training Process & Scheduling) กำหนดระยะเวลาการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับเนื้อหา จัดตารางเวลาให้สอดคล้องกับภาระงานของผู้เข้ารับการอบรม วางแผนติดตามผลหลังการอบรม เพื่อวัดความสำเร็จ	-ทักษะการวิเคราะห์และการประเมินข้อมูล (Data Analysis & Assessment Skills) -ทักษะการวางแผนและการจัดการโครงการ (Project Planning & Management Skills) -ทักษะการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Skills) -ทักษะการทดสอบและตรวจสอบข้อมูล (Testing & Validation Skills) -ทักษะด้านเทคนิคและเครื่องมือ (Technical & Tool-Based Skills) -ทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communication & Collaboration Skills) -ทักษะการปรับตัวและการเรียนรู้ (Adaptability & Learning Skills)
--	--------------------------------	--	--	--

			5. การประเมินผลและการปรับปรุง (Assessment & Continuous Improvement) ตรวจสอบผลลัพธ์จากการฝึกอบรมโดยใช้แบบทดสอบหรือแบบสอบถามความคิดเห็น นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น สนับสนุนให้ผู้เข้าอบรมนำทักษะที่เรียนรู้ไปใช้จริงในงาน	
--	--	--	---	--

กิจกรรมการเรียนการสอน

- 1.ถามตอบระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนนักศึกษา
2. สาธิตและปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง พร้อมกรณีศึกษา
3. บรรยายประกอบสื่อการสอน
- 4.ขั้นสรุปและประเมินผล

การวัดผลประเมินผล/ระดับคะแนน

รายละเอียดการวัดผล

งานท้ายบท	30.....คะแนน
วิเคราะห์กรณีศึกษา	30.....คะแนน
สอบปลายภาค	20.....คะแนน
บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	 20คะแนน
รวม	100.....คะแนน

ระดับคะแนน

คะแนน 80 - 100	ระดับผลการเรียนระดับ	4
คะแนน 75 - 79	ระดับผลการเรียนระดับ	3
คะแนน 65 - 69	ระดับผลการเรียนระดับ	2.5
คะแนน 60 - 64	ระดับผลการเรียนระดับ	2
คะแนน 55 - 59	ระดับผลการเรียนระดับ	1.5
คะแนน 50 - 54	ระดับผลการเรียนระดับ	1
คะแนน 0 - 49	ระดับผลการเรียนระดับ	0

สื่อการเรียนการสอน/หนังสือเรียน/หนังสือประกอบ

1. หนังสือแบบเรียนวิชา เกี่ยวกับ Object Oriented Analysis and Design
2. วัสดุประกอบการบรรยายและกรณีศึกษา
3. เครื่องมือและโปรแกรมสำหรับสร้าง UML Diagram เช่น Lucidchart Visual Paradigm
4. เว็บไซต์สื่อการเรียนการสอน อาจารย์ปาณิสรา จำจจิตร



โครงการสอน ภาคเรียนที่ 1/2569

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พ.ศ. 2567

ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

สาขาวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิชา ระบบปฏิบัติการและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา 31910-0001 (ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 2 หน่วยกิต3)

เวลาเรียน....4...ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม60.....ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ 31910-0001 ระบบปฏิบัติการและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ 2-2-3 Operating system and Computer maintenance

อ้างอิงมาตรฐาน มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

1. อาชีพผู้สนับสนุนด้านไอที สำหรับธุรกิจขนาดย่อม (SMEs) ระดับ 3
2. อาชีพผู้ให้บริการด้านคอมพิวเตอร์และระบบคอมพิวเตอร์ ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ ติดตั้งโปรแกรมมัลติมีเดีย บำรุงรักษา อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ประยุกต์ใช้โปรแกรมมัลติมีเดียสำหรับบำรุงรักษา สำหรับงานธุรกิจ มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบปฏิบัติการและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะการติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์
3. สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมมัลติมีเดียสำหรับบำรุงรักษาในงานธุรกิจ
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบ หลักการทำงานของระบบปฏิบัติการและบำรุงรักษา คอมพิวเตอร์ตามหลักการ
2. ติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์
3. ประยุกต์ใช้โปรแกรมมัลติมีเดียสำหรับบำรุงรักษาในงานธุรกิจ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ หลักการทำงานของระบบปฏิบัติการ การประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ ติดตั้งโปรแกรมมัลติมีเดีย บำรุงรักษาอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง สรุปปัญหาตามคู่มือ รายงานผลการทดสอบระบบคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ใช้ โปรแกรมมัลติมีเดียสำหรับบำรุงรักษาในงานธุรกิจ

หน่วยการเรียนรู้

รหัส 31910-0001 ชื่อวิชา ระบบปฏิบัติการและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์
ทฤษฎี 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 3 หน่วยกิต

หน่วย ที่	หน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชม.)		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1	1.ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล 1.1 วางแผนและเตรียมอุปกรณ์สำหรับการประกอบคอมพิวเตอร์ 1.2 ตรวจสอบและเตรียมชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ 1.3 ประกอบชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์เข้ากับเคส 1.4 ติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง 1.5 ตรวจสอบการเชื่อมต่อและเปิดเครื่องทดสอบเบื้องต้น 1.6 จัดการสายไฟและจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระบบ 1.7 เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ประกอบสำเร็จพร้อมรายงานการประกอบ	6	6	12
2	2.ติดตั้งระบบปฏิบัติการและไดรเวอร์ 2.1 เตรียมสื่อและตั้งค่า BIOS/UEFI สำหรับการติดตั้งระบบปฏิบัติการ 2.2 กำหนดพาร์ติชันและฟอร์แมตฮาร์ดดิสก์ 2.3 ติดตั้งระบบปฏิบัติการตามขั้นตอน 2.4 ติดตั้งไดรเวอร์สำหรับฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง 2.5 กำหนดค่าเริ่มต้นและอัปเดตระบบปฏิบัติการ 2.6 ทดสอบการทำงานของระบบปฏิบัติการและไดรเวอร์ 2.7 จัดทำรายงานผลการติดตั้งระบบปฏิบัติการ 2.8 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการและไดรเวอร์สำเร็จพร้อมรายงาน	6	6	12
3	3.ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์และโปรแกรมอรรถประโยชน์ 3.1 วางแผนและเลือกโปรแกรมประยุกต์/โปรแกรมอรรถประโยชน์ที่เหมาะสม 3.2 เตรียมไฟล์ติดตั้งและตรวจสอบความเข้ากันได้ของโปรแกรม 3.3 ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์และโปรแกรมอรรถประโยชน์ 3.4 กำหนดค่าเริ่มต้นและสิทธิ์การเข้าถึงโปรแกรม 3.5 ทดสอบการทำงานของโปรแกรมหลังการติดตั้ง 3.6 จัดทำคู่มือหรือแนะนำการใช้งานโปรแกรมเบื้องต้น 3.7 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์และโปรแกรมอรรถประโยชน์ตามความต้องการพร้อมคู่มือ	4	4	8
4	4.บำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ 4.1 ตรวจสอบและระบุอาการผิดปกติของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง 4.2 วินิจฉัยและระบุสาเหตุของปัญหาฮาร์ดแวร์ 4.3 ดำเนินการแก้ไขปัญหหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์ที่ชำรุด 4.4 วินิจฉัยและระบุสาเหตุของปัญหาซอฟต์แวร์ 4.5 ดำเนินการแก้ไขปัญหซอฟต์แวร์ (เช่น ไวรัส, ข้อผิดพลาดของระบบ)	6	6	12

หน่วย ที่	หน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชม.)		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
	4.6ทดสอบการทำงานของระบบหลังการบำรุงรักษาหรือแก้ไขปัญหา 4.7บันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาและสรุปปัญหา 4.8เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาพร้อมรายงานการบำรุงรักษา			
5	5.สำรองและกู้คืนข้อมูลคอมพิวเตอร์ 5.1ศึกษาหลักการและวิธีการสำรองข้อมูล 5.2เลือกและใช้เครื่องมือ/โปรแกรมสำหรับการสำรองข้อมูล 5.3ดำเนินการสำรองข้อมูลระบบและข้อมูลสำคัญ 5.4ศึกษาหลักการและวิธีการกู้คืนข้อมูล 5.5ดำเนินการกู้คืนข้อมูลและระบบจากไฟล์สำรอง 5.6ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่กู้คืน 5.7จัดทำแผนการสำรองและกู้คืนข้อมูล 5.8แผนการสำรองและกู้คืนข้อมูล และระบบที่สามารถกู้คืนได้จริง	4	4	8
6	6.ประยุกต์ใช้โปรแกรมมัลติมีเดียเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและแก้ไขปัญหาในงานธุรกิจ 6.1วิเคราะห์สภาพและประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ 6.2เลือกและติดตั้งโปรแกรมมัลติมีเดียที่เหมาะสมสำหรับบำรุงรักษาและเพิ่มประสิทธิภาพ 6.3กำหนดค่าและดำเนินการด้วยโปรแกรมมัลติมีเดียต่างๆ 6.4ตรวจสอบและประเมินผลการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ 6.5เสนอแนะแนวทางการบำรุงรักษาเชิงรุกและปรับปรุงระบบ 6.6จัดทำรายงานสรุปผลการประยุกต์ใช้และข้อเสนอแนะ 6.7รายงานการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้โปรแกรมมัลติมีเดียเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพพร้อมข้อเสนอแนะ	2	2	4
	ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	2	2	4
รวม		30	30	60

รหัส 31910-0001 ชื่อวิชา ระบบปฏิบัติการและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์
 ทฤษฎี 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 3 หน่วยกิต
 เวลาเรียน....4...ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม60.....ชั่วโมง/ภาคเรียน

หน่วยการเรียนรู้	ความสามารถที่คาดหวัง									รวม	จำนวน ชั่วโมง ท/ป
	พุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย	จิต พิสัย	ประย กต์ ใช้		
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การประเมินค่า	การสร้างสรรค์					
1.ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล	2	2	2	1	1	1	8	2	2	21	8/8
2.ติดตั้งระบบปฏิบัติการและไดรเวอร์	1	2	2	1	1	1	6	2	2	18	6/6
3.ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์และโปรแกรมอรรถประโยชน์	1	1	2	1	1	1	6	2	1	16	6/6
4.บำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์	2	2	2	2	1	1	7	2	2	21	8/8
5.สำรองและกู้คืนข้อมูลคอมพิวเตอร์	1	1	2	1	1	2	6	2	2	19	6/6
6.ประยุกต์ใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและแก้ไขปัญหาในงานธุรกิจ	1	2	2	1	1	2	6	2	2	19	6/6
รวม	8	10	12	7	6	7	38	11	10	109	38/38
ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา อาชีวพนักวิเคราะห์ออกแบบระบบ										62	38
รวมทั้งรายวิชา										100	60

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job) ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ ติดตั้งโปรแกรมอรรถประโยชน์ บำรุงรักษา อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ประยุกต์ใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์สำหรับบำรุงรักษา สำหรับงานธุรกิจ มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐานอาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
1. ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล  อ้างอิง: 30401.01, 30401.02	1.1 วางแผนและเตรียมอุปกรณ์สำหรับการประกอบคอมพิวเตอร์ 1.2 ตรวจสอบและเตรียมชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ 1.3 ประกอบชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์เข้ากับเคส 1.4 ติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง 1.5 ตรวจสอบการเชื่อมต่อและเปิดเครื่องทดสอบเบื้องต้น 1.6 จัดการสายไฟและจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระบบ	1.1 วางแผนและเลือกใช้อุปกรณ์สำหรับการประกอบคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์และแบบที่กำหนด 1.2 ตรวจสอบและคัดแยกชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ได้อย่างแม่นยำ 1.3 ประกอบชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ตามขั้นตอนได้อย่างปลอดภัยและถูกต้องตามมาตรฐาน 1.4 ติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้องและครบถ้วน 1.5 ทดสอบการทำงานของเบื้องต้นของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 1.6 จัดการสายไฟและจัดเก็บอุปกรณ์ประกอบได้อย่างเรียบร้อยและปลอดภัย	1. หลักการทำงานของฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์แต่ละชนิด 2. ประเภทและคุณสมบัติของชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง 3. เครื่องมือและวิธีการประกอบคอมพิวเตอร์ 4. มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ 5. ขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ปัญหาเบื้องต้นของฮาร์ดแวร์	1. การวางแผนและจัดเตรียมอุปกรณ์ 2. การระบุและตรวจสอบฮาร์ดแวร์ 3. การใช้เครื่องมือช่างพื้นฐาน 4. การประกอบและเชื่อมต่อฮาร์ดแวร์ตามคู่มือ 5. การตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้น 6. การบริหารจัดการสายไฟ 7. การทำงานอย่างละเอียด รอบคอบ และปลอดภัย
2. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและไดรเวอร์  อ้างอิง: 30401.02, 30401.03	2.1 เตรียมสื่อและตั้งค่า BIOS/UEFI สำหรับการติดตั้งระบบปฏิบัติการ 2.2 กำหนดพาร์ติชันและฟอร์แมตฮาร์ดดิสก์ 2.3 ติดตั้งระบบปฏิบัติการตามขั้นตอน	2.1 โครงสร้างและหลักการทำงานของระบบปฏิบัติการ 2.2 ประเภทและคุณสมบัติของระบบปฏิบัติการ (เช่น Windows, Linux) 2.3 การตั้งค่า BIOS/UEFI และการ	1. การเตรียมสื่อและตั้งค่าระบบ 2. การจัดการดิสก์และพาร์ติชัน 3. การติดตั้งและกำหนดค่าระบบปฏิบัติการ 4. การติดตั้งและอัปเดตไดรเวอร์ 5. การแก้ปัญหาการติดตั้งเบื้องต้น 6. การทดสอบการทำงานของระบบ 7. การจัดทำรายงานผล	

	2.4 ติดตั้งไดรเวอร์สำหรับฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง 2.5 กำหนดค่าเริ่มต้นและอัปเดตระบบปฏิบัติการ 2.6 ทดสอบการทำงานของระบบปฏิบัติการและไดรเวอร์ 2.7 จัดทำรายงานผลการติดตั้งระบบปฏิบัติการ	บุตรระบบ 2.4 การจัดการพาร์ติชันและการฟอร์แมตดิสก์ 2.5 ชนิดและแหล่งที่มาของไดรเวอร์ 2.6 ขั้นตอนการติดตั้งและอัปเดตระบบปฏิบัติการ 2.7 มาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูล		
3. ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์และโปรแกรมอรรถประโยชน์  อ้างอิง: 30401.02 (Implied)	3.1 วางแผนและเลือกโปรแกรมประยุกต์/โปรแกรมอรรถประโยชน์ที่เหมาะสม 3.2 เตรียมไฟล์ติดตั้งและตรวจสอบความเข้ากันได้ของโปรแกรม 3.3 ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์และโปรแกรมอรรถประโยชน์ 3.4 กำหนดค่าเริ่มต้นและสิทธิ์การเข้าถึงโปรแกรม 3.5 ทดสอบการทำงานของโปรแกรมหลังการติดตั้ง 3.6 จัดทำคู่มือหรือแนะนำการใช้งานโปรแกรมเบื้องต้น	3.1 ประเภทและวัตถุประสงค์ของโปรแกรมประยุกต์และโปรแกรมอรรถประโยชน์ 3.2 ข้อกำหนดด้านระบบของโปรแกรมต่างๆ 3.3 ขั้นตอนการติดตั้งและถอนการติดตั้งโปรแกรม 3.4 การจัดการสิทธิ์การเข้าถึงและผู้ใช้ 3.5 มาตรฐานความปลอดภัยในการติดตั้งซอฟต์แวร์ 3.6 ลิขสิทธิ์และข้อตกลงการใช้งานซอฟต์แวร์	1. การวิเคราะห์ความต้องการและเลือกซอฟต์แวร์ 2. การเตรียมการติดตั้งซอฟต์แวร์ 3. การติดตั้งและกำหนดค่าโปรแกรม 4. การแก้ปัญหาการติดตั้งซอฟต์แวร์ 5. การทดสอบและประเมินผลการทำงาน 6. การจัดทำเอกสารและแนะนำการใช้งาน	
5. ประยุกต์ใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและแก้ไขปัญหาในงานธุรกิจ	5.1 วิเคราะห์สภาพและประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ 5.2 เลือกและติดตั้งโปรแกรมอรรถประโยชน์ที่	5.1 หลักการบริหารจัดการทรัพยากรระบบคอมพิวเตอร์ 5.2 ประเภทและคุณสมบัติของโปรแกรมอรรถประโยชน์สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพ	1. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบ 2. การเลือกและใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์ 3. การกำหนดค่าและปรับแต่งระบบ 4. การประเมินผลและเปรียบเทียบ	

 อ้างอิง: "ใช้สารสนเทศเพื่อควบคุมคุณภาพของผลงาน" (Implied)	เหมาะสมสำหรับบำรุงรักษาและเพิ่มประสิทธิภาพ 5.3 กำหนดค่าและดำเนินการด้วยโปรแกรม อรรถประโยชน์ต่างๆ 5.4 ตรวจสอบและประเมินผลการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ 5.5 เสนอแนะแนวทางการบำรุงรักษาเชิงรุกและปรับปรุงระบบ 5.6 จัดทำรายงานสรุปผลการประยุกต์ใช้และข้อเสนอแนะ	5.3 วิธีการวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพของระบบ 5.4 หลักการทำงานของระบบไฟล์และหน่วยความจำ 5.5 แนวคิดการบำรุงรักษาเชิงป้องกันและเชิงรุก 5.6 ความสำคัญของการสำรองข้อมูลและการกู้คืนข้อมูล 5.7 การจัดทำรายงานและข้อเสนอแนะทางเทคนิค	เทียบประสิทธิภาพ 5. การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงเทคนิค 6. การสื่อสารและการนำเสนอข้อมูล 7. การคิดเชิงวิเคราะห์และแก้ปัญหา	
---	--	--	--	--

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- 1.ถามตอบระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนนักศึกษา
2. สาธิตและปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง พร้อมกรณีศึกษา
3. บรรยายประกอบสื่อการสอน
- 4.ขั้นสรุปและประเมินผล

การวัดผลประเมินผล/ระดับคะแนน

รายละเอียดการวัดผล

ภาระงานจากการสอน	30.....คะแนน
วิเคราะห์กรณีศึกษา	30.....คะแนน
สอบปลายภาค	20.....คะแนน
บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	 20คะแนน
รวม	100.....คะแนน

ระดับคะแนน

คะแนน 80 - 100	ระดับผลการเรียนระดับ	4
คะแนน 75 - 79	ระดับผลการเรียนระดับ	3
คะแนน 65 - 69	ระดับผลการเรียนระดับ	2.5
คะแนน 60 - 64	ระดับผลการเรียนระดับ	2
คะแนน 55 - 59	ระดับผลการเรียนระดับ	1.5
คะแนน 50 - 54	ระดับผลการเรียนระดับ	1
คะแนน 0 - 49	ระดับผลการเรียนระดับ	0

สื่อการเรียนการสอน/หนังสือเรียน/หนังสือประกอบ

1. วีดีโอการบรรยายและกรณีศึกษา https://www.youtube.com/watch?v=W8onS_slPAM
2. เครื่องมือและโปรแกรมสำหรับจำลองการลงโปรแกรม [Visual Paradigm](#)
3. เว็บไซต์สื่อการเรียนการสอน อาจารย์ปานิสร่า จ่างจิตร และ <https://ectl.siam.edu/courses/faculty-of-science/lesson/128-325>