รายละเอียดของรายวิชาตามเกณฑ์คุณภาพหลักสูตรแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2568

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา : 4131402

ภาษาไทย : เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์

ภาษาอังกฤษ : Computer Platform Technology

จำนวนหน่วยกิต : 3(2-2-5)

2. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

สถาปัตยกรรมของระบบแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของแพลตฟอร์ม และระบบเชื่อมต่อ การทำงานร่วมกันของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ หลักการทำงานของระบบปฏิบัติการ ส่วนประกอบและหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ ระบบข้อมูล วิธีการติดตั้งและการใช้งาน ตัวอย่างของระบบปฏิบัติการที่ใช้กับแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์

Architecture of computer platform system; platform composition and system interface; software and hardware interoperability; principle of the operating system; composition and function of the operating system; data system; installation method and implementation; examples of operating systems applied to computer platform.

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

ประเภทหมวดวิชา

☐ **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

- ☐ กลุ่มวิชาภาษา
- ☐ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
- ☐ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
- ☐ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี
- ☐ วิชาเลือก

☑ **หมวดวิชาเฉพาะ**

- ☐ วิชาแกน

☑ วิชาเฉพาะด้าน ☑ เอกบังคับ ☐ เอกเลือก

☐ วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา

☐ **หมวดวิชาเลือกเสรี**

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

ชื่อ – สกุล	วุฒิการศึกษา	จำนวนชั่วโมง	ภาระงาน
อาจารย์ปุริม ชฎารัตนฐิติ	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	60	12

5. ภาคการศึกษาที่ 2/2568 ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

8. รายวิชาบูรณาการ (Integrated Course) -

9. สิ่งที่ปรับปรุงแก้ไขจากการสอนครั้งที่ผ่านมา

ปรับเนื้อหาการจัดสเปคคอมพิวเตอร์ในลักษณะต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับปัจจุบันยิ่งขึ้น เพิ่มการระดมสมอง เนื้อการการติดตั้งระบบปฏิบัติการเวอร์ชันใหม่

10. วันที่คณะกรรมการรายวิชาให้ความเห็นชอบ 15 ตุลาคม 2567

11. วันที่จัดทำหรือปรับปรุง รายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 18 ตุลาคม 2568

หมวดที่ 2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

(Course-level Learning Outcomes: CLOs)

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับรายวิชา

ตารางที่ 1: ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

รหัสและชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)					
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6
4131402 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์				●		

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(CLOs)

CLO1: อธิบายสถาปัตยกรรม องค์ประกอบ หลักการทำงาน และตัวอย่างของระบบแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ได้

CLO2: ปฏิบัติงานทางคอมพิวเตอร์แพลตฟอร์ม เช่น เลือกส่วนประกอบ จัดสเปค ติดตั้งระบบปฏิบัติการ ใช้งาน และดูแลรักษาได้

หมวดที่ 3 แผนการสอนและการประเมินผล วิชาหลักการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	CLO	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวน ชม.		วัตถุประสงค์รายหัวข้อ (Behavioral objective; BLO)	การจัดกระบวนการเรียนรู้/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			กิจกรรมในชั้นเรียน	ฝึกปฏิบัติ			
1	1	- ชี้แจงรายละเอียดแนวทางการเรียนการสอน - เกณฑ์การวัดผลการเรียน (Outline) - กำหนดข้อตกลงเบื้องต้น - แจกแผนการเรียน - ทดสอบความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์	2	2	LO0-1: อธิบายแนวทางการเรียนการสอนได้อย่างชัดเจน LO0-2: อธิบายข้อตกลง และกติกาการเรียนการสอนได้ LO0-3: ตอบคำถามพื้นฐานความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ได้ LO0-4: ทำแบบทดสอบพื้นฐานความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์	**TLA:** บรรยายพร้อมถามตอบ แจกและอธิบายแผนการเรียน **สื่อที่ใช้:** แผนการเรียนและแบบทดสอบออนไลน์ **งานที่มอบหมาย :** ทำแบบทดสอบ **การประเมินผล:** แบบทดสอบ การมีส่วนร่วม	ปุริม ชฎารัตนฐิติ
2	1 2	- ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม - การตรวจสอบสเปคและรายละเอียดของแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ที่ใช้งาน	2	2	LO1-1: อธิบายความหมายและองค์ประกอบหลักของระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม LO1-2: ปฏิบัติตรวจสอบสเปคและรายละเอียดของคอมพิวเตอร์	**TLA:** บรรยายพร้อมสไลด์ อภิปรายและถามตอบ ปฏิบัติการใช้โปรแกรมตรวจสอบระบบ **สื่อที่ใช้:** สไลด์การเรียน วีดิโอสั้น โปรแกรมตรวจสอบ แบบฝึกหัด **งานที่มอบหมาย :** รายงานสเปคและวิเคราะห์ **การประเมินผล :** การมีส่วนร่วม แบบฝึกหัด การรายงานข้อมูล	ปุริม ชฎารัตนฐิติ
3	1 2	- ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม - การระบุส่วนประกอบหลักของแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์	2	2	LO1-3: อธิบายสถาปัตกรรมและสเปคของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ได้ LO1-4 ปฏิบัติการระบุส่วนประกอบสำคัญ เช่น ซีพียู หน่วยความจำ ฮาร์ดแวร์เสริม และซอฟต์แวร์ระบบได้	**TLA:** บรรยายพร้อมสไลด์ อภิปรายและถามตอบ ระบุส่วนประกอบสำคัญ **สื่อที่ใช้:** สไลด์การเรียน วีดิโอสั้น ชิ้นส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบฝึกหัด	ปุริม ชฎารัตนฐิติ

สัปดาห์ที่	CLO	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวน ชม.		วัตถุประสงค์รายหัวข้อ (Behavioral objective; BLO)	การจัดกระบวนการเรียนรู้/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			กิจกรรมในชั้นเรียน	ฝึกปฏิบัติ			
						งานที่มอบหมาย : ระบุส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ **การประเมินผล :** การมีส่วนร่วมแบบฝึกหัด การระบุส่วนประกอบ	
4	1 2	- การแทนข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ - การใช้เครื่องมือเพื่อตรวจสอบและจัดการกระบวนการ	2	2	LO2-1: อธิบายความหมายและวัตถุประสงค์ของการแทนข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ได้ LO2-2: ปฏิบัติการใช้เครื่องมือระบบปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบและจัดการกระบวนการ	**TLA:** บรรยายพร้อมสไลด์ อภิปรายและถามตอบ ปฏิบัติการใช้เครื่องมือตรวจสอบและจัดการกระบวนการ **สื่อที่ใช้:** สไลด์การเรียน วีดิโอสั้น เครื่องมือตรวจสอบ แบบฝึกหัด **งานที่มอบหมาย :** ตรวจสอบกระบวนการในเครื่อง **การประเมินผล :** การมีส่วนร่วมแบบฝึกหัด อธิบายกระบวนการที่มีในเครื่อง	ปุริม ชฎารัตนฐิติ
5	1 2	- การแทนข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ - การแปลงค่าข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์	2	2	LO2-3: อธิบายการแปลงค่าข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ได้ LO2-4: ปฏิบัติการแปลงค่าข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ได้	**TLA:** บรรยายพร้อมสไลด์ อภิปรายและถามตอบ ปฏิบัติการใช้เครื่องมือตรวจสอบและจัดการกระบวนการ **สื่อที่ใช้:** สไลด์การเรียน ใบงาน แบบฝึกหัด **งานที่มอบหมาย :** แปลงค่าข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ **การประเมินผล :** การมีส่วนร่วมแบบฝึกหัด อธิบายกระบวนการที่มีในเครื่อง	ปุริม ชฎารัตนฐิติ
6	1 2	- การทำงานของคอมพิวเตอร์ - การเลือกซื้อซีพียู	2	2	LO3-1: อธิบายหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้ LO3-2: ปฏิบัติการเลือกซื้อซีพียูอธิบายคุณสมบัติของซีพียูสำหรับการเลือกซื้อได้	**TLA:** บรรยายพร้อมสไลด์ อภิปรายและถามตอบ นำเสนอหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์	ปุริม ชฎารัตนฐิติ

สัปดาห์ที่	CLO	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวน ชม.		วัตถุประสงค์รายหัวข้อ (Behavioral objective; BLO)	การจัดกระบวนการเรียนรู้/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			กิจกรรมในชั้นเรียน	ฝึกปฏิบัติ			
						สื่อที่ใช้: สไลด์การเรียน วีดิโอสั้น ร้านค้าออนไลน์ แบบฝึกหัด **งานที่มอบหมาย :** เลือกซีพียูใส่ตะกร้าและนำเสนอ **การประเมินผล :** การมีส่วนร่วมแบบฝึกหัด อธิบายซีพียูที่เลือกซื้อ	
7	1 2	- การทำงานของคอมพิวเตอร์ - การจัดสเปคคอมพิวเตอร์สำหรับสำนักงาน	2	2	LO3-3: อธิบายการประมวลผลโปรแกรมและการจัดการแอดเดรสได้ LO3-4: ปฏิบัติการจัดสเปคคอมพิวเตอร์สำหรับสำนักงานได้	**TLA:** บรรยายพร้อมสไลด์ อภิปรายและถามตอบ **สื่อที่ใช้:** สไลด์การเรียน วีดิโอสั้น เว็บจัดสเปค แบบฝึกหัด **งานที่มอบหมาย :** จัดทำแผนสเปคคอมพิวเตอร์และนำส่งออนไลน์ **การประเมินผล :** การมีส่วนร่วมแบบฝึกหัด แบบประเมินการให้คะแนนแบบ Rubric score	ปุริม ชฎารัตนฐิติ
		ทดสอบกลางภาค			วัดและประเมินผลด้านความรู้ของผู้เรียน ตามข้อกำหนดของ CLO1-CLO2	**TLA:** การทดสอบ **สื่อที่ใช้:** แบบทดสอบกลางภาค **การประเมินผล:** แบบตรวจการให้คะแนนแบบ Marking schemes	ปุริม ชฎารัตนฐิติ
8	1 2	- บัสและอินเทอร์เฟซ - การเลือกซื้อหน่วยความจำ	2	2	LO4-1: อธิบายบทบาทและความสำคัญของบัสและอินเทอร์เฟซ LO4-2: เปรียบเทียบบัสและอินเทอร์เฟซต่างๆ LO4-3: ปฏิบัติการเลือกซื้อหน่วยความจำที่เหมาะสมกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้	**TLA:** บรรยายพร้อมสไลด์ อภิปรายและถามตอบ นำเสนอคุณสมบัติบัสและอินเทอร์เฟซ **สื่อที่ใช้:** สไลด์การเรียน วีดิโอสั้น ร้านค้าออนไลน์ แบบฝึกหัด **งานที่มอบหมาย :** เลือกหน่วยความจำใส่ตะกร้าและนำเสนอ	ปุริม ชฎารัตนฐิติ

สัปดาห์ที่	CLO	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวน ชม.		วัตถุประสงค์รายหัวข้อ (Behavioral objective; BLO)	การจัดกระบวนการเรียนรู้/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			กิจกรรมในชั้นเรียน	ฝึกปฏิบัติ			
						การประเมินผล : การมีส่วนร่วมแบบฝึกหัด อธิบายหน่วยความจำที่เลือกซื้อ	
9	1 2	- บัสและอินเทอร์เฟซ (ต่อ) - จัดสเปคคอมพิวเตอร์สำหรับการประมวลผลขั้นสูง	2	2	LO4-4: อธิบายและแยกประเภทของบัสและอินเทอร์เฟซได้ LO4-5: ปฏิบัติจัดสเปคคอมพิวเตอร์สำหรับการประมวลผลขั้นสูงได้	**TLA:** บรรยายพร้อมสไลด์ อภิปรายและถามตอบ **สื่อที่ใช้:** สไลด์การเรียน วีดิโอสั้น เว็บจัดสเปค แบบฝึกหัด **งานที่มอบหมาย :** จัดทำแผนสเปคคอมพิวเตอร์และนำส่งออนไลน์ แบบฝึกหัด **การประเมินผล :** การมีส่วนร่วมแบบฝึกหัด แบบประเมินการให้คะแนนแบบ Rubric score	ปุริม ชฎารัตนฐิติ
10	1 2	- หน่วยความจำ - ปฏิบัติกำหนดค่าหน่วยความจำเสมือนบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์	2	2	LO5-1: อธิบายความหมายและบทบาทของระบบหน่วยความจำได้ LO5-2: ปฏิบัติการกำหนดค่าหน่วยความจำเสมือนในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ได้	**TLA:** บรรยายพร้อมสไลด์ อภิปรายและถามตอบ สอนขั้นตอนการกำหนดค่า **สื่อที่ใช้:** สไลด์การเรียน วีดิโอสั้น เครื่องมือกำหนดค่า แบบฝึกหัด **งานที่มอบหมาย :** ปรับแต่งค่าหน่วยความจำเสมือนในวินโดวส์ **การประเมินผล :** การมีส่วนร่วมแบบฝึกหัด รายงานและอธิบายการปรับแต่งค่า	ปุริม ชฎารัตนฐิติ
11	1 2	- หน่วยความจำ (ต่อ) - ปฏิบัติกำหนดค่าหน่วยความจำเสมือนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์	2	2	LO5-3: อธิบายหลักการทำงานของ Virtual Memory และการใช้ Paging/Swapping ในระบบปฏิบัติการ LO5-4: ปฏิบัติการกำหนดค่าหน่วยความจำเสมือนในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ได้	**TLA:** บรรยายพร้อมสไลด์ อภิปรายและถามตอบ สอนขั้นตอนการกำหนดค่า **สื่อที่ใช้:** สไลด์การเรียน วีดิโอสั้น เครื่องมือกำหนดค่า แบบฝึกหัด	ปุริม ชฎารัตนฐิติ

สัปดาห์ที่	CLO	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวน ชม.		วัตถุประสงค์รายหัวข้อ (Behavioral objective; BLO)	การจัดกระบวนการเรียนรู้/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			กิจกรรมในชั้นเรียน	ฝึกปฏิบัติ			
					LO5-5: ปฏิบัติปรับแต่งค่าหน่วยความจำเสมือนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบตามความเหมาะสมของงานได้	**งานที่มอบหมาย :** ปรับแต่งค่าหน่วยความจำเสมือนในแอนดรอยด์ **การประเมินผล :** การมีส่วนร่วมแบบฝึกหัด รายงานและอธิบายการปรับแต่งค่า	
12	1 2	- ระบบอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล - ระดมสมองเรื่องอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล	2	2	LO6-1: อธิบายระบบอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล LO6-2: ปฏิบัติการระดมสมองเรื่องอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลได้	**TLA:** บรรยายพร้อมสไลด์ อภิปรายและถามตอบ กิจกรรมกลุ่มระดมสมอง **สื่อที่ใช้:** สไลด์การเรียน วีดิโอสั้น โปรแกรมจดบันทึก แบบฝึกหัด **งานที่มอบหมาย :** รายงานกลุ่มผลการระดมสมอง **การประเมินผล :** การมีส่วนร่วมแบบฝึกหัด รายงานกลุ่มผลการระดมสมอง	ปุริม ชฎารัตนฐิติ
13	1 2	- ระบบอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (ต่อ) - นำเสนอการระดมสมองเรื่องอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล	2	2	LO6-3: อธิบายเทคโนโลยีดิสก์แม่เหล็กและระบบRaidได้ LO6-4: นำเสนอผลการระดมสมองเรื่องอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลได้	**TLA:** บรรยายพร้อมสไลด์ อภิปรายและถามตอบ กิจกรรมกลุ่มระดมสมอง **สื่อที่ใช้:** สไลด์การเรียน วีดิโอสั้น อุปกรณ์นำเสนอ แบบฝึกหัด **งานที่มอบหมาย :** นำเสนอผลการระดมสมอง **การประเมินผล :** การมีส่วนร่วมแบบฝึกหัด นำเสนอผลการระดมสมอง	ปุริม ชฎารัตนฐิติ
14	1 2	- ตัวอย่างระบบปฏิบัติการ - การติดตั้งระบบปฏิบัติการ	2	2	LO7-1: อธิบายตัวอย่างระบบปฏิบัติการที่ใช้งานทั่วไป เช่น Windows, macOS, Linux, Android, iOS LO7-2: อธิบายประเภทของระบบปฏิบัติการและแยกแยะประเภทได้ LO7-3: ปฏิบัติติดตั้งระบบปฏิบัติการ	**TLA:** บรรยายพร้อมสไลด์ อภิปรายและถามตอบ กิจกรรมติดตั้งระบบปฏิบัติการ **สื่อที่ใช้:** สไลด์การเรียน วีดิโอสั้น สื่อสำหรับการติดตั้ง แบบฝึกหัด **งานที่มอบหมาย :** แบบฝึกหัด	ปุริม ชฎารัตนฐิติ

สัปดาห์ที่	CLO	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวน ชม.		วัตถุประสงค์รายหัวข้อ (Behavioral objective; BLO)	การจัดกระบวนการเรียนรู้/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			กิจกรรมในชั้นเรียน	ฝึกปฏิบัติ			
						การประเมินผล : การมีส่วนร่วม แบบฝึกหัด สอบถามวัดความเข้าใจ	
15	1 2	- ตัวอย่างระบบปฏิบัติการ - การจำลองและแก้ปัญหาที่พบบนระบบปฏิบัติการ	2	2	LO7-4: อธิบายเปรียบเทียบข้อดี ข้อจำกัด และการใช้งานที่เหมาะสมของระบบปฏิบัติการแต่ละประเภท LO7-5: ปฏิบัติจำลองและแก้ปัญหาที่พบบนระบบปฏิบัติการ	**TLA:** บรรยายพร้อมสไลด์ อภิปรายและถามตอบ กิจกรรมจำลองระบบปฏิบัติการ **สื่อที่ใช้:** สไลด์การเรียน วีดิโอสั้น สื่อสำหรับการจำลอง แบบฝึกหัด **งานที่มอบหมาย :** แบบฝึกหัด **การประเมินผล :** การมีส่วนร่วม แบบฝึกหัด สอบถามวัดความเข้าใจ	ปุริม ชฎารัตนฐิติ
		ทดสอบปลายภาค			วัดและประเมินผลด้านความรู้ของผู้เรียน ตาม CLO1-CLO2	**TLA:** การทดสอบ **สื่อที่ใช้:** ข้อสอบแบบอัตนัย **การประเมินผล:** แบบตรวจการให้คะแนนแบบ Marking schemes	ปุริม ชฎารัตนฐิติ
		รวม	**30**	**39**			

2. การจัดการเรียนการสอนหรือ CLO ที่สอดคล้องกับปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย

"บัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นผู้นำด้านวิชาการและวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม สร้างสรรค์ภูมิปัญญาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน"

ได้นำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยสอดแทรกในการเรียนการสอน และเผยแพร่ให้นักศึกษาได้นำสู่การปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนการสอน ดังตาราง

นำปรัชญาการศึกษาด้าน	กิจกรรม
ผู้นำด้านวิชาการและวิชาชีพ	- จัดสเปคคอมพิวเตอร์สำหรับสำนักงาน (สัปดาห์ที่ 7) - จัดสเปคคอมพิวเตอร์สำหรับการประมวลผลขั้นสูง (สัปดาห์ที่ 9) - การติดตั้งระบบปฏิบัติการ (สัปดาห์ที่ 14)
มีคุณธรรม จริยธรรม	-
สร้างสรรค์ภูมิปัญญาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	-

3. การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมหรือสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของหลักสูตร

ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	กิจกรรม
ความคิดสร้างสรรค์	จัดสเปคคอมพิวเตอร์สำหรับสำนักงาน (สัปดาห์ที่ 7) จัดสเปคคอมพิวเตอร์สำหรับการประมวลผลขั้นสูง (สัปดาห์ที่ 9)
คิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา	-
การสื่อสาร	นำเสนอการระดมสมองเรื่องอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (สัปดาห์ที่ 13)
การทำงานร่วมกับผู้อื่น	ระดมสมองเรื่องอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (สัปดาห์ที่ 12)

4. การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริม ความคิดใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และแนวคิดผู้ประกอบการ

ประเด็น	กิจกรรม
ความคิดใหม่	ไม่มี
ความคิดสร้างสรรค์	ไม่มี
นวัตกรรม	ไม่มี
แนวคิดผู้ประกอบการ	ไม่มี

5. การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริม ตามความต้องการผู้ประกอบการหรือสอดคล้องกับภาคการทำงาน

ความต้องการ	กิจกรรม
ทักษะการสื่อสาร	ให้นักศึกษาระดมสมองเรื่องอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (สัปดาห์ที่ 12)
หลักสูตรควรส่งเสริมความรู้ในเรื่องระบบปฏิบัติการที่นอกเหนือจาก ระบบปฏิบัติ Windows	ศึกษาตัวอย่างระบบปฏิบัติการ (สัปดาห์ที่ 14 15) การติดตั้ง จำลองระบบปฏิบัติการ แก้ปัญหาที่พบบนระบบปฏิบัติการ (สัปดาห์ที่ 14 15)

6. การพิจารณาว่านักศึกษาขาดเรียน

กรณีการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน นักศึกษามีเหตุจำเป็นให้แจ้งผู้สอนทราบโดยการโทรศัพท์ ส่งใบลา หรือแจ้งผ่านเพื่อนร่วมห้อง หากผู้สอนไม่ทราบสาเหตุมาก่อนเมื่อเวลาผ่านไปเกิน 30 นาที และกรณีการจัดการเรียนการสอน Online เวลาผ่านไปเกิน 30 นาที โดยไม่ทราบสาเหตุหรือแจ้งเหตุผลถือว่าไม่ได้เข้าเรียน

หมายเหตุ นักศึกษาที่ขาดเรียน จากเหตุผลใด ๆ ที่ไม่สามารถแจ้งล่วงหน้าหรือแจ้งก่อนการเรียนได้ ให้แจ้งทันทีที่มาเรียนในครั้งต่อไป หรือทันทีที่พร้อมโดยแจ้งต่ออาจารย์ผู้สอน เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนโดยเร็ว

7. แผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

7.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล	น้ำหนักการประเมินผล (ร้อยละ)
CLO1:	**แบบประเมินและบันทึกคะแนนการมีส่วนร่วมและการตอบคำถาม** LO0-1: อธิบายแนวทางการเรียนการสอนได้อย่างชัดเจน LO0-2: อธิบายข้อตกลง และกติกาการเรียนการสอนได้ LO0-3: ตอบคำถามพื้นฐานความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ได้ LO0-4: ทำแบบทดสอบพื้นฐานความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ LO1-1: อธิบายความหมายและองค์ประกอบหลักของระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม LO1-3: อธิบายสถาปัตกรรมและสเปคของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ได้ LO2-1: อธิบายความหมายและวัตถุประสงค์ของการแทนข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ได้ LO2-3: อธิบายการแปลงค่าข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ได้ LO3-1: อธิบายหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้ LO3-3: อธิบายการประมวลผลโปรแกรมและการจัดการแอดเดรสได้ LO4-1: อธิบายบทบาทและความสำคัญของบัสและอินเทอร์เฟซ LO4-2: เปรียบเทียบบัสและอินเทอร์เฟซต่างๆ LO4-4: อธิบายและแยกประเภทของบัสและอินเทอร์เฟซได้ LO5-1: อธิบายความหมายและบทบาทของระบบหน่วยความจำได้ LO5-3: อธิบายหลักการทำงานของ Virtual Memory และการใช้ Paging/Swapping ในระบบปฏิบัติการ LO6-1: อธิบายระบบอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล LO6-3: อธิบายเทคโนโลยีดิสก์แม่เหล็กและระบบRaidได้ LO7-1: อธิบายตัวอย่างระบบปฏิบัติการที่ใช้งานทั่วไป เช่น Windows, macOS, Linux, Android, iOS LO7-2: อธิบายประเภทของระบบปฏิบัติการและแยกแยะประเภทได้ LO7-4: อธิบายเปรียบเทียบข้อดี ข้อจำกัด และการใช้งานที่เหมาะสมของระบบปฏิบัติการแต่ละประเภท	8
	แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าเรียน การแต่งกายและความสนใจใฝ่รู้	10
	แบบบันทึกการส่งแบบฝึกหัด	7
CLO2:	**ตารางจัดเก็บข้อมูลการให้คะแนนปฏิบัติ** LO1-2: ปฏิบัติตรวจสอบสเปคและรายละเอียดของคอมพิวเตอร์ LO1-4 ปฏิบัติการระบุส่วนประกอบสำคัญ เช่น ซีพียู หน่วยความจำ ฮาร์ดแวร์เสริม และซอฟต์แวร์ระบบได้ LO2-2: ปฏิบัติการใช้เครื่องมือระบบปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบและจัดการกระบวนการ	17

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล	น้ำหนักการประเมินผล (ร้อยละ)
	LO2-4: ปฏิบัติการแปลงค่าข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ได้ LO3-2: ปฏิบัติการเลือกซื้อซีพียูอธิบายคุณสมบัติของซีพียูสำหรับการเลือกซื้อได้ LO4-3: ปฏิบัติการเลือกซื้อหน่วยความจำที่เหมาะสมกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ LO5-2: ปฏิบัติการกำหนดค่าหน่วยความจำเสมือนในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ได้ LO5-4: ปฏิบัติการกำหนดค่าหน่วยความจำเสมือนในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ได้ LO5-5: ปฏิบัติปรับแต่งค่าหน่วยความจำเสมือนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบตามความเหมาะสมของงานได้ LO6-2: ปฏิบัติการระดมสมองเรื่องอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลได้ LO6-4: นำเสนอผลการระดมสมองเรื่องอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลได้ LO7-3: ปฏิบัติติดตั้งระบบปฏิบัติการ LO7-5: ปฏิบัติจำลองและแก้ปัญหาที่พบบนระบบปฏิบัติการ	
	แบบประเมินแบบ Rubric score LO3-4: ปฏิบัติการจัดสเปคคอมพิวเตอร์สำหรับสำนักงานได้ LO4-5: ปฏิบัติจัดสเปคคอมพิวเตอร์สำหรับการประมวลผลขั้นสูงได้	8
สอบกลางภาค	สอบกลางภาค	20
สอบปลายภาค	สอบปลายภาค	30
รวม		100

หมายเหตุ กิจกรรม หรือชิ้นงาน และแบบประเมินเป็นรายบุคคล

7.2 สรุปการวัดและประเมินผล

วิธีการวัดผล	น้ำหนักการประเมินผล (ร้อยละ)	สอดคล้องกับ CLOs
ทดสอบความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์		
คะแนนระหว่างเรียน	50	CLO1-2
แบบประเมินและบันทึกคะแนนการมีส่วนร่วมและการตอบคำถาม	8	CLO1
แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าเรียน การแต่งกายและความสนใจใฝ่รู้	10	
แบบบันทึกการส่งแบบฝึกหัด	7	
ตารางจัดเก็บข้อมูลการให้คะแนนปฏิบัติ	17	CLO2
แบบประเมินแบบ Rubric score	8	
ทดสอบกลางภาค	20	CLO1-2
ทดสอบปลายภาค	30	CLO1-2
รวม	100	

7.3 การให้เกรด และการตัดสินผล

7.3.1 นักศึกษาต้องเข้าเรียนในชั้นเรียนไม่น้อยกว่า **80%** ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะ**มีสิทธิ์สอบ**

7.3.2 ขาดสอบโดยไม่แจ้งเหตุผล หรือไม่มีเหตุผลอันควร นักศึกษาที่ขาดเสอบ จากเหตุผลใดๆ ให้ส่งใบลาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนโดยเร็ว

7.3.3 หากพบว่านักศึกษาไม่ซื่อสัตย์ เช่น มีการทุจริต หรือการคัดลอกผลงาน จะปรับคะแนนชิ้นงานนั้นเป็น 0 คะแนน และภาคทัณฑ์ **ทั้งผู้คัดลอกและเจ้าของผลงานต้นฉบับ** หากพบว่านักศึกษาไม่ซื่อสัตย์ (ทุจริตหรือคัดลอกผลงาน) หลังถูกภาคทัณฑ์ จะไม่พิจารณาตัดสินผลการเรียน

7.3.4 กรณีที่นักศึกษาไม่เข้าสอบตามวันและเวลาที่กำหนด โดยไม่มีเหตุอันควร จะดำเนินการดังนี้

1) ผู้ที่เข้าห้องสอบหลังเริ่มดำเนินการสอบไปแล้ว 30 นาที จะไม่มีสิทธิ์สอบ

2) กรณีที่เวลาสอบน้อยกว่า 30 นาที และนักศึกษาเข้าสอบช้า แต่ยังไม่หมดเวลาสอบ อนุญาตให้สอบได้ตามเวลาที่เหลืออยู่ โดยไม่ขยายเวลาในการสอบให้

3) กรณีจัดสอบ Online แม้นักศึกษาจะสามารถเข้าระบบ หรืออยู่ในระบบได้นานกว่าเวลาที่กำหนด แต่จะได้คะแนนตามเวลาที่รายวิชากำหนดเท่านั้น

7.3.5 นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการสอบของมหาวิทยาลัยและที่คณะกรรมการรายวิชากำหนด หากพบว่านักศึกษาทุจริตในการสอบจะถูกดำเนินการตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยเรื่อง การสอบ

7.3.6 นักศึกษาจะต้องผ่านเกณฑ์ 60% ของคะแนนรวมทั้งหมด กรณีไม่ผ่าน อาจารย์ผู้สอนจะจัดให้มีการเรียนซ่อมเสริมก่อนและจัดให้มีการสอบแก้ตัว

7.3.7 การพิจารณาการตัดสินผลการเรียนโดยวิธีอิงเกณฑ์ เพื่อจัดระดับคะแนนตัวอักษร 8 ระดับ คือ A, B+, B, C+, C, D+, D และ F ดังนี้

คะแนน 80 ขึ้นไป	ระดับคะแนน A
คะแนน 75-79	ระดับคะแนน B+
คะแนน 70-74	ระดับคะแนน B
คะแนน 65-69	ระดับคะแนน C+
คะแนน 60-64	ระดับคะแนน C
คะแนน 55-59	ระดับคะแนน D+
คะแนน 50-54	ระดับคะแนน D
คะแนน ต่ำกว่า 50	ระดับคะแนน F

7.3.8 การสอบแก้ตัว อาจารย์ผู้สอนจะจัดให้มีการสอบแก้ตัว 1 ครั้ง (หลังการเรียนซ่อมเสริม) โดยหากใช้ข้อสอบชุดเดิม จะต้องผ่าน 70% หากเป็นข้อสอบชุดใหม่ จะต้องผ่าน 60% หากผลการสอบแก้ตัวตามข้อ 7.3.6 “**ผ่านเกณฑ์**” การตัดสินผลคะแนนตัวอักษรจะได้ระดับคะแนนไม่เกิน B+ หากสอบ **“ไม่ผ่านเกณฑ์”** จะพิจารณาตัดสินตามเกณฑ์ข้อ 7.3.7 โดยนักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า F จะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

8. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

8.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มีช่องทางการอุทธรณ์ของนักศึกษาที่ดูแลโดยสำนักงานคณะ และสำนักงานทะเบียน นอกเหนือจากการดำเนินการตามช่องทางอุทธรณ์ของมหาวิทยาลัยฯ

8.2 นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ต่อสำนักงานคณะ หรือสำนักงานทะเบียน โดยผ่านผู้สอนได้โดยตรง หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งระหว่างนักศึกษากับผู้สอน นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผ่านประธานรายวิชา ผ่าน e-mail , Direct message ของ Social media เช่น line, Facebook หรือ ผ่านทางช่องทางสายตรงประธานรายวิชา ทาง website สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ตามความสะดวกของนักศึกษา โดยต้องระบุตัวตนเพื่อให้สามารถติดตามดูแลได้ และจะได้รับการหารือหรือรายงานต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการประจำสำนักวิชาต่อไป ทั้งนี้ การอุทธรณ์จะไม่ส่งผลกระทบต่อนักศึกษา

9. ข้อมูลติดต่อผู้สอน

ชื่อ อาจารย์ปุริม ชฎารัตนฐิติ

มือถือ 0817608307

เฟสบุค https://www.facebook.com/purim.chadarattanathiti

อีเมล phurim.cr@bru.ac.th

ห้องพัก ห้องพักอาจารย์ 1 ชั้น 1 อาคารสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 4 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)

ปุริม ชฎารัตนฐิติ. (n.d.). 4131402 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ [สื่อประกอบการสอนออนไลน์]. ระบบบริหารการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. https://lms2.bru.ac.th/course/view.php?id=168

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials)

ปุริม ชฎารัตนฐิติ. (n.d.). 4131402 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ [สื่อประกอบการสอนออนไลน์]. ระบบบริหารการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. https://lms2.bru.ac.th/course/view.php?id=168

3. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ปุริม ชฎารัตนฐิติ. (n.d.). 4131402 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ [สื่อประกอบการสอนออนไลน์]. ระบบบริหารการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. https://lms2.bru.ac.th/course/view.php?id=168

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(ปุริม ชฎารัตนฐิติ)	(.....)
อาจารย์ผู้สอน	ประธานหลักสูตร
วันที่ ...../...../...25.....	วันที่ ...../...../...25.....