

รหัสหลักสูตร : 25491411102587



สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
พิจารณาให้ความสอดคล้องของหลักสูตร

เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2565



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



รายละเอียดของหลักสูตร เมื่อวันที่

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

.....

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
คณะ/สาขาวิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Computer Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ชื่อย่อ : วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Computer Science)
ชื่อย่อ : B.Sc. (Computer Science)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาตรี 4 ปี ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี
สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552

5.2 ประเภทของหลักสูตร

ปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 โดยปรับปรุงจาก
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปี พ.ศ. 2560
- 6.2 เวลาที่เริ่มใช้หลักสูตรนี้
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565
- 6.3 คณะกรรมการประจำคณะ ได้รับความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม
ครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2564
- 6.4 สภาวิชาการ ได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม
ครั้งที่ 5/2564 เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2564
- 6.5 สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบอนุมัติหลักสูตรในการประชุม
ครั้งที่ 15/2564 วันที่ 21 ตุลาคม 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขา
คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา พ.ศ. 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) นักพัฒนาโปรแกรม
- 2) นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล
- 3) ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล
- 4) นักพัฒนาซอฟต์แวร์
- 5) นักวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบ
- 6) ผู้ดูแลระบบเครือข่าย
- 7) นักทดสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 8) นักวิชาการคอมพิวเตอร์
- 9) ผู้ช่วยนักวิจัย
- 10) ผู้ประกอบการอิสระ/ ผู้ประกอบการรุ่นใหม่

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความสามารถในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้มีความทันสมัย มีคุณธรรม จริยธรรม และสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้

1.2 ความสำคัญ

เป็นหลักสูตรที่บูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่สามารถตอบสนองต่อท้องถิ่น และสร้างสรรค์ผลงานวิชาการให้สามารถแก้ปัญหา ปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก และเทคโนโลยีใหม่ๆ ตลอดจนเป็นผู้ดำเนินการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน

1.3 วัตถุประสงค์

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) มีความรู้เชิงทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และความสามารถเชิงปฏิบัติ โดยมีความรู้ในศาสตร์ที่พอที่จะสามารถพัฒนางานทางด้านคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ/หรือศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป
- 2) มีความใฝ่รู้ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะในการสื่อสาร และสามารถทำงานเป็นกลุ่ม
- 3) มีความรู้ ความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ประดิษฐ์นวัตกรรมใหม่ๆ และพัฒนางานทางด้านคอมพิวเตอร์
- 4) มีความรู้ ความสามารถในการประกอบอาชีพทางด้านพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์
- 5) มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อสังคม

1.4 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

- 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีระเบียบวินัย และเคารพกฎหมาย รู้จักกาลเทศะ
- 2) ด้านความรู้ เรียนรู้ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 3) ด้านทักษะทางปัญญา มีทักษะการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์เชิงเหตุผล ประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาได้ สร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรมได้
- 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อสังคม มีทักษะการทำงานเป็นทีมและรู้จักบทบาทหน้าที่ของตน มีทัศนคติเชิงบวก พร้อมที่จะรับฟังความเห็นของผู้อื่น มีจิตสำนึกรักท้องถิ่นและสังคม
- 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รู้เท่าทันและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตและสังคมการเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน มีมนุษยสัมพันธ์ และมีทักษะการสื่อสารดี ใช้ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศได้ดี

1.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีของนักศึกษา

นักศึกษา	ทักษะ/คุณลักษณะของนักศึกษา
ชั้นปีที่ 1	นักศึกษามีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ หลักการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และนักศึกษาจะได้รับความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ รวมถึงความรู้พื้นฐานด้านการจัดการเครือข่ายเบื้องต้น และทักษะการสื่อสารภาษาต่างประเทศ
ชั้นปีที่ 2	นักศึกษามีความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น สามารถออกแบบ แก้ไขปัญหาด้านคอมพิวเตอร์ และสามารถทำงานเป็นกลุ่มได้ โดยนำหลักทฤษฎีทางด้านคอมพิวเตอร์ สถิติฐานข้อมูล โครงสร้างข้อมูล การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ ทักษะภาษาต่างประเทศเฉพาะทาง รวมถึงการดำเนินงานตามหลักจริยธรรมและกฎหมายในยุคดิจิทัล
ชั้นปีที่ 3	นักศึกษาสามารถพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานได้จริง พัฒนานวัตกรรม บริหารจัดการโครงการด้านซอฟต์แวร์ สื่อประสมในหลากหลายรูปแบบ สามารถใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และประยุกต์วิธีการด้านคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาและแก้ไขปัญหา เพื่อรองรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา รวมถึงการสร้างองค์ความรู้ และทักษะในการปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM
ชั้นปีที่ 4	นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้ศึกษาทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา โดยได้รับการรับรองจากผู้ใช้บัณฑิต และนักศึกษาเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะการปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมคอมพิวเตอร์ IEEE และ ACM เพิ่มขึ้นอีกจำนวน 1 ด้าน (เพิ่มขึ้นจากชั้นปีที่ 3)

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจให้มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน อีก 1 ภาคการศึกษา กำหนดให้มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาและดุลยพินิจของอธิการบดี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนมิถุนายน – กันยายน
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์
ภาคฤดูร้อน	เดือนมีนาคม - พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- 2) เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562 (ภาคผนวก ค)

- 3) มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรกำหนด

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 1) ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นระดับมหาวิทยาลัย
- 2) ปัญหาจากวุฒิที่แตกต่างกันเนื่องจากนักศึกษาที่เข้ามาเรียนมีทั้งสายศิลป์ สายวิทย์ สายวิชาชีพ (ปวช.)

ส่งผลต่อแผนการศึกษา และการจัดการเรียนการสอน

- 3) ปัญหาทางด้านภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ การคิดวิเคราะห์ และทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ
- 5) ปัญหาโรคระบาดโคโรนา 2019 หรือโควิด 19 ในประเทศ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อการแก้ปัญหา

1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาเพื่อปรับพื้นฐานทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์

2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3) จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาแรกเข้าเมื่อมีปัญหาในการปรับตัวในมหาวิทยาลัย และจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ นักศึกษารุ่นพี่ และนักศึกษารุ่นน้อง

- 4) จัดหาแหล่งทุน และส่งเสริมการหารายได้ระหว่างเรียน

- 5) จัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ จัดหาทรัพยากร และปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอน

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณ : ใช้งบประมาณจากค่าบำรุงการศึกษา (บ.กศ.) และงบประมาณแผ่นดิน ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (ไม่นำค่าสิ่งก่อสร้างมาคำนวณ)

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ค่าบำรุงการศึกษา	-	-	-	-	-
ค่าลงทะเบียน	510,000	1,020,000	1,530,000	2,040,000	2,040,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	90,000	180,000	270,000	360,000	360,000
รวมรายรับ	600,000	1,200,000	1,800,000	2,400,000	2,400,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่ายในหลักสูตร (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
งบดำเนินการ (ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ)					
1. ค่าใช้จ่ายอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 คน (เงินเดือน)	2,708,323	2,789,573	2,873,260	2,959,458	3,048,242
2. ค่าใช้จ่ายบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 1 คน (เงินเดือน)	144,130	144,140	144,150	144,160	144,170
3. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ทุกรายการทุกกิจกรรมในหลักสูตร ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ)	100,000	200,000	300,000	400,000	400,000
4. ทุนการศึกษา เงินอุดหนุน/ส่งเสริมนักศึกษา	30,000	60,000	90,000	120,000	120,000
5. ค่าหนังสือ ตำรา ในหลักสูตร	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
รวม	304,130	434,140	564,150	694,160	694,170
จำนวนนักศึกษา	30	60	90	120	120
*ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	10,138	7,236	6,268	5,785	5,785

*หมายเหตุ ไม่รวมงบดำเนินการข้อ 1 เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายที่รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณ

2.6.3 ความคุ้มทุน/คุ้มค่าของหลักสูตร

รายการ	2564	2565	2566	2567	2568	2569
รายรับ	2,640,000	600,000	1,200,000	1,800,000	2,400,000	2,400,000
รายจ่ายต่อหัว นักศึกษา	432,000	304,130	434,140	564,150	694,160	694,170
ต้นทุนต่อหน่วย	3,600	10,138	7,236	6,268	5,785	5,785
จำนวนนักศึกษา ณ จุดคุ้มทุน	22	16	22	29	35	35
เปรียบเทียบ นศ. จริง และ นศ. ณ จุดคุ้มทุน	59	14	38	61	85	85
จำนวนนักศึกษา	81	30	60	90	120	120

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย

ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรว่าด้วยการโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ค)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี แบบศึกษาเต็มเวลา ให้ศึกษาได้ไม่เกิน 8 ปีการศึกษา สำเร็จการศึกษาได้ไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษา ให้เป็นไปข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562 (ภาคผนวก ค)

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

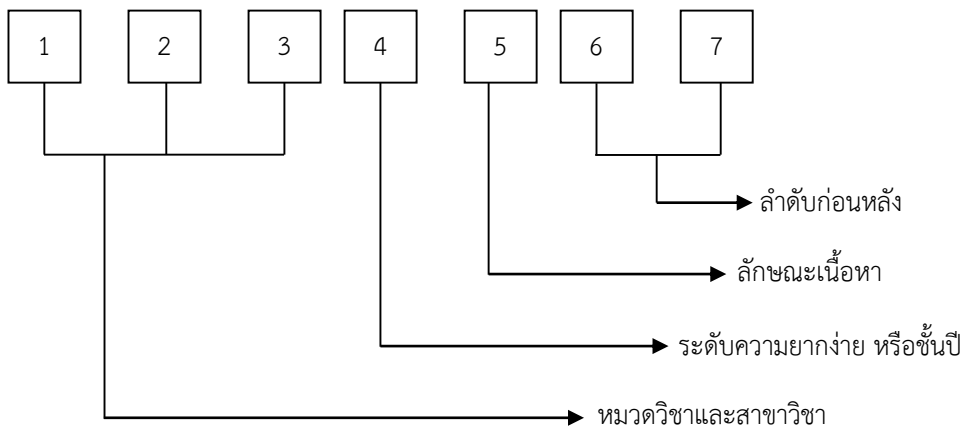
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
และเลือกเรียนในกลุ่มวิชา 1.1 – 1.4	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน		12	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ		36	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์		6	หน่วยกิต
2.5 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1) ความหมายของเลขรหัสรายวิชา


การกำหนดเลขรหัสรายวิชาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยตัวเลขรหัสทั้งหมด 7 ตัว
 รายละเอียดและหลักการกำหนดรหัสวิชา ได้จำแนกดังต่อไปนี้



1) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 1 – 3 หมวดวิชาและสาขาวิชา
 900 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 4 ระดับความยากง่าย หรือชั้นปี

3) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาของวิชา



ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
 สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
 วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
 พิจารณาให้ความสอดคล้องของหลักสูตร
 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2565
 ประกอบด้วยตัวเลขรหัสทั้งหมด 7 ตัว

- 1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร
 - 2 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก
 - 3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี
 - 4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ
- 4) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 6 – 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

หลักเกณฑ์การใช้รหัสวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตร จะใช้ตัวเลขอารบิก 7 ตัว โดยมีความหมายดังนี้

1. เลขสามตัวหน้า 412 หมายถึง รายวิชาในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
2. เลขสี่ตัวหลัง มีความหมาย ดังนี้
 - 2.1 ตัวเลขลำดับที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
 - 2.2 ตัวเลขลำดับที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะหมู่วิชา/เนื้อหาวิชาดังรายละเอียดต่อไปนี้
 - 1) กลุ่มวิชาขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม แทนด้วยตัวเลข 1 (412-1--)
 - 2) กลุ่มวิชาการจัดการข้อมูลสารสนเทศ แทนด้วยตัวเลข 2 (412-2--)
 - 3) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและวิธีการซอฟต์แวร์ แทนด้วยตัวเลข 3 (412-3--)
 - 4) กลุ่มวิชาทฤษฎีและการคำนวณ แทนด้วยตัวเลข 4 (412-4--)
 - 5) กลุ่มวิชาฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรม แทนด้วยตัวเลข 5 (412-5--)
 - 6) กลุ่มวิชาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ แทนด้วยตัวเลข 6 (412-6--)
 - 7) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ แทนด้วยตัวเลข 7 (412-7--)
 - 8) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ แทนด้วยตัวเลข 8 (412-8--)
 - 9) กลุ่มวิชาสัมมนาและโครงการวิจัย แทนด้วยตัวเลข 9 (412-9--)
 - 2.3 ตัวเลขลำดับที่ 6 - 7 บ่งบอกถึงลำดับ

วิชาบังคับก่อน หมายความว่า นักศึกษาที่จะลงทะเบียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อนจะต้องผ่านการเรียนในรายวิชาที่ระบุไว้ก่อน

2) ความหมายของหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมง

รหัสหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย น(ท-ป-อ)

- น หมายถึง จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของรายวิชา
- ท หมายถึง จำนวนชั่วโมงการบรรยายต่อสัปดาห์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
- ป หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
- อ หมายถึง จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป **ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต**

ให้นักศึกษาเรียนในทุกกลุ่มวิชา 1.1 – 1.4 ในรายวิชาบังคับและวิชาเลือกตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ และให้เลือกเรียนอีก 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาใดก็ได้ รวมทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
วิชาบังคับ		9	หน่วยกิต
รหัสวิชา ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
9001101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English			3(3-0-6)
9001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication			3(3-0-6)
9001103 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ Thai for Academic Communication			3(3-0-6)
วิชาเลือก			
9001104 ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบวัดมาตรฐาน English for Standardized Test			3(3-0-6)
9001105 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Burmese for Communication			3(3-0-6)
9001106 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication			3(3-0-6)
9001107 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication			3(3-0-6)
9001108 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication			3(3-0-6)
1.2 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
วิชาบังคับ		3	หน่วยกิต
รหัสวิชา ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
9001201 พลเมืองไทยในสังคมพลวัต Thai Citizens in a Dynamic Society			3(3-0-6)
วิชาเลือก			
9001202 มนุษย์กับการดำเนินชีวิต Human and Living			3(3-0-6)
9001203 ท้องถิ่นภวัตน์ Localization			3(3-0-6)
9001204 ภูมิปัญญาและมรดกไทย Thai Wisdom and Heritage			3(3-0-6)
9001205 วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น Social Engineer for the Development of Local Communities			3(1-4-4)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
9001206	การจัดการแบบบูรณาการ Integrated Management			3(3-0-6)
1.3	กลุ่มวิชาเทคโนโลยี วิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
			3	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
9001301	ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ Digital, Information and Media Literacy			3(2-2-5)
	วิชาเลือก			
9001302	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ Digital Technology for Learning			3(2-2-5)
9001303	เทคโนโลยีกับชีวิต Technology and Life			3(3-0-6)
1.4	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ และเลือกเรียนในกลุ่มวิชา 1.1 – 1.4 วิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
		ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
			3	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
9001401	วิทยาศาสตร์กับชีวิต Science and Life			3(3-0-6)
	วิชาเลือก			
9001402	การพัฒนาสุขภาวะเชิงบูรณาการ Wellness Integrated Development			3(2-2-5)
9001403	การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematical Thinking and Decision Making			3(3-0-6)
9001404	ความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Sustainability of Natural Resources and Environment			3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน		12	หน่วยกิต
รหัสวิชา ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
4091401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1			3(3-0-6)
Calculus and Analytic Geometry 1			
4121403 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์			3(2-2-5)
Mathematics for Computer			
4122405 หลักสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์			3(2-2-5)
Principle Statistics for Computer Science			
4123403 คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์			3(2-2-5)
Discrete Mathematics for Computer Science			
2.2 กลุ่มวิชาบังคับ		36	หน่วยกิต
1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ (3 หน่วยกิต)			
รหัสวิชา ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
4122803 กฎหมายและจริยธรรมในยุคดิจิทัล			3(2-2-5)
Law and Ethics in Digital Era			
2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ (6 หน่วยกิต)			
4122201 ระบบฐานข้อมูล			3(2-2-5)
Database Systems			
4124905 โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์			3(2-2-5)
Computer Science Project			
3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการซอฟต์แวร์ (12 หน่วยกิต)			
4121105 อัลกอริทึมและการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์			3(2-2-5)
Algorithms and Computer Programming			
4122103 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ			3(2-2-5)
Object Oriented Programming			
4122205 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ			3(2-2-5)
Object Oriented System Analysis and Design			
4123302 วิศวกรรมซอฟต์แวร์			3(2-2-5)
Software Engineering			
4) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ (12 หน่วยกิต)			
รหัสวิชา ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
4121603 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล			3(2-2-5)
Network System and Data communication			
4122601 ระบบปฏิบัติการ			3(2-2-5)
Operating System			
4122602 โครงสร้างข้อมูล			3(2-2-5)
Data Structure			

รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-อ)
4121604	หลักการภาษาโปรแกรม Principles of Programming Language		3(2-2-5)
5) กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรม (3 หน่วยกิต)			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-อ)
4122501	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ Computer Architecture		3(2-2-5)
2.3	กลุ่มวิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	24
			หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-อ)
4122202	ระบบการจัดการและการบริหารฐานข้อมูล Database Management System and Database Administration		3(2-2-5)
4122203	การเขียนโปรแกรมเชิงวิซวล Visual Programming		3(2-2-5)
4122301	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ Human Computer Interaction		3(2-2-5)
4123307	การทดสอบและการประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ Software Quality Assurance and Testing		3(2-2-5)
4123603	การประมวลผลภาพเชิงดิจิทัล Digital Image Processing		3(2-2-5)
4123705	เทคโนโลยีมัลติมีเดีย Multimedia Technology		3(2-2-5)
4123709	เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต Wireless Technologies and Internet of Things		3(2-2-5)
4123710	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development		3(2-2-5)
4123712	หัวข้อเรื่องปัจจุบันทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Current Topics in Computer Science		3(2-2-5)
4123713	หัวข้อเฉพาะเรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Selected Topics in Computer Science		3(2-2-5)
4123722	การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ Data Analytics and Artificial Intelligence		3(2-2-5)
4123723	นวัตกรรมและสื่อประสมด้านคอมพิวเตอร์ Computer Innovation and Multimedia		3(2-2-5)
4123724	การพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บ Web Database Development		3(2-2-5)
4124602	การออกแบบและพัฒนาระบบเครือข่าย Network Development and Design		3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4124705	หลักการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตลาดออนไลน์ Principles of E-Commerce and Online Marketing	3(2-2-5)
4124901	การสัมมนาด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ Seminar in Computer and Information Technology	3(2-2-5)
2.4 กลุ่มวิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์		6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4002251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ English for Science	3(3-0-6)
4122801	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ English for Computer	3(2-2-5)
2.5 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา		7 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนแผนใดแผนหนึ่งดังนี้		
แผนสหกิจศึกษา		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4124802	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา Preparation for Cooperative Education	1(90)
4124807	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(540)
หรือ แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
4124805	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Prepare Field Experience for Computer Sciences	2(180)
4124806	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Field Experience for Computer Sciences	5(450)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรเปิดสอน โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ภาษาและการสื่อสาร	9001101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
ความเป็นพลเมืองและพลโลก	9001201	พลเมืองไทยในสังคมพลวัต	3(3-0-6)
วิทยาศาสตร์และสุขภาพ	9001401	วิทยาศาสตร์กับชีวิต	3(3-0-6)
แกน	4121403	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4121105	อัลกอริทึมและการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4122501	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
รวม			18 หน่วยกิต

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ภาษาและการสื่อสาร	9001103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ	3(3-0-6)
เทคโนโลยี	9001301	ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ	3(2-2-5)
ความเป็นพลเมืองและพลโลก	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3(x-x-x)
-	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3(x-x-x)
ทักษะภาษาฯ	4002251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
เอกบังคับ	4121603	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4121604	หลักการภาษาโปรแกรม	3(2-2-5)
รวม			21 หน่วยกิต

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ภาษาและการสื่อสาร	9001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
เทคโนโลยี	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3(x-x-x)
แกน	4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0-6)
เอกบังคับ	4123101	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4122201	ระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4122601	ระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4122803	กฎหมายและจริยธรรมในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)
รวม			21 หน่วยกิต

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
วิทยาศาสตร์ และสุขภาพ	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3(x-x-x)
แกน	4122405	หลักสถิติสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4122205	การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4122602	โครงสร้างข้อมูล	3(2-2-5)
ทักษะภาษาฯ	4122801	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
เอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
รวม			18 หน่วยกิต

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
แกน	4123403	คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับวิทยาการ คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
เอกบังคับ	4123302	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
เอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
เอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
เอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
เลือกเสรี	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)
รวม			18 หน่วยกิต

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
เอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
เอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
เอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
เอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
เลือกเสรี	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)
รวม			15 หน่วยกิต

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพ หรือสหกิจ ศึกษา	4124802	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา หรือ	1(90)
	4124805	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับ วิทยาการคอมพิวเตอร์	2(180)
เอกบังคับ	4124905	โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
รวม			4 หรือ 5 หน่วยกิต

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพ หรือสหกิจ ศึกษา	4124807	สหกิจศึกษา หรือ	6(540)
	4124806	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับวิทยาการ คอมพิวเตอร์	5(450)
รวม			5 หรือ 6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก