

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

ระดับปริญญาตรี 4 ปี

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in
Computer Science

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตร์บัณฑิต
(วิทยาการคอมพิวเตอร์)

ชื่อย่อ : วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science
(Computer Science)

ชื่อย่อ : B.Sc. (Computer Science)

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน
2. นักพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน
3. นักพัฒนาและบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์
4. นักวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล
5. นักออกแบบดิจิทัล
6. นักทดสอบระบบ
7. ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์
8. ผู้จัดการโครงการซอฟต์แวร์
9. ทำงานบริษัท / อาชีพอิสระ / รับราชการ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้วบัณฑิตจะมีคุณลักษณะดังนี้

1. บัณฑิตมีความชำนาญในการพัฒนาซอฟต์แวร์
2. บัณฑิตมีทักษะทางสังคมที่พร้อมสำหรับการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศไทย

หลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ใช้ระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษาไม่เกิน 8 ปี จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 123 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1	กลุ่มวิชาภาษา และการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
1.2	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.3	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.4	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	87	หน่วยกิต
2.1	วิชาแกน	15	หน่วยกิต
2.2	วิชาเฉพาะด้านบังคับ	54	หน่วยกิต
2.2.1	กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	6	หน่วยกิต
2.2.2	กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	12	หน่วยกิต
2.2.3	กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	18	หน่วยกิต
2.2.4	กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	12	หน่วยกิต
2.2.5	กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	6	หน่วยกิต
2.3	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	12	หน่วยกิต
2.4	กลุ่มประสบการณ์ภาคสนาม	6 หรือ 7	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร			123 หน่วยกิต

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
15021005	การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
	Thai Usage for Communication		
15022001	การสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	
	Daily English Conversation		
15022002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
	English for Communication		
15022003	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3(3-0-6)	
	English for Occupational Purposes		
1.2	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
20021003	มนุษย์กับการพัฒนาตน	3(3-0-6)	
	Human and Self Development		
20022001	สุนทรียภาพของชีวิต	3(3-0-6)	
	Aesthetic Appreciation		
1.3	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
25021003	สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ	2(2-0-4)	
	Environment and Natural Resources		

25022001	กาญจนบุรีศึกษา Kanchanaburi Studies	2(2-0-4)		41226009	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database System	3(2-2-5)	
25023001	ความเป็นพลเมืองกับศาสตร์พระราชานำ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น Citizenship and the King's Wisdom for Local Development	2(2-0-4)		41229003	โครงการงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ Computer Science Project	3(2-2-5)	
1.4	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต	2.2.3	กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการ ทางซอฟต์แวร์	18	หน่วยกิต
40021003	คณิตศาสตร์เพื่อชีวิต Mathematics for Life	2(2-0-4)		41223004	การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม Computer Programming and Algorithm	3(2-2-5)	
40022001	การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ Health Promotion and Care	2(1-2-3)		41223008	การเขียนโปรแกรมเชิงโครงสร้าง Structured Programming	3(2-2-5)	
40023001	ความคิดสร้างสรรค์ในยุค ประเทศไทย 4.0 Creativities for Thailand 4.0	2(1-2-3)		41223009	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object Oriented Programming	3(2-2-5)	
2.	หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	87	หน่วยกิต	41223024	การพัฒนาส่วนแสดงผล เว็บแอปพลิเคชัน Front end Web Application Development	3(2-2-5)	
2.1	กลุ่มวิชาแกน	15	หน่วยกิต	41223025	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน Web Application Development	3(2-2-5)	
41121001	หลักสถิติ Principles of Statistics	3(3-0-6)		41223012	การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน Mobile Application Development	3(2-2-5)	
40936022	คณิตศาสตร์เต็มหน่วยและ คณิตศาสตร์ต่อเนื่อง Discrete and Continuous Mathematics	3(2-2-5)		2.2.4	กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	12	หน่วยกิต
41223002	การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล Database Design and Development	3(2-2-5)		41222006	วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น Introduction to Computer Science	3(2-2-5)	
41223003	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design	3(2-2-5)		41222018	โครงสร้างข้อมูล Data Structure	3(2-2-5)	
15520013	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการ คอมพิวเตอร์ English for Computer Science	3(3-0-6)		41227005	การจัดการเครือข่าย Network Management	3(2-2-5)	
2.2	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ ไม่น้อยกว่า	54	หน่วยกิต	41227013	เทคโนโลยีการบริหารเครือข่าย Network Administration Technology	3(2-2-5)	
2.2.1	กลุ่มประเด็นด้านองค์การและ ระบบสารสนเทศ	6	หน่วยกิต	2.2.5	กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรม คอมพิวเตอร์	6	หน่วยกิต
41222015	เทคโนโลยีการตลาดดิจิทัล Digital Marketing Technology	3(2-2-5)		41227004	ระบบปฏิบัติการและ สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ Operating System and Computer Architecture	3(2-2-5)	
41223026	การพัฒนาเว็บเฟรมเวิร์ค Web Framework Development	3(2-2-5)		41226035	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Internet of Things	3(2-2-5)	
2.2.2	กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	12	หน่วยกิต	2.3	วิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
41225016	การออกแบบดิจิทัลเพื่อการ พัฒนาแอปพลิเคชัน Digital Design for Application Development	3(2-2-5)		41222016	การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Management	3(2-2-5)	
41223015	การพัฒนาแอปพลิเคชันขั้นสูง Advanced Application Development	3(2-2-5)					

41222017	วิทยาการข้อมูล Data Science	3(2-2-5)	2.4 กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนาม ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
41224004	การเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์ Machine Learning	3(2-2-5)	41228004	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิทยาการคอมพิวเตอร์	1(90)
41222019	การประมวลผลแบบคลาวด์ Cloud Computing	3(2-2-5)		Preparation for Experience in Computer Science	
41223013	เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล Data Mining Technique	3(2-2-5)	41228005	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาการ คอมพิวเตอร์	5(450)
41224002	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(2-2-5)		Field Experience in Computer Science	
41224003	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)	หรือ		
41223027	การพัฒนาส่วนบริการเว็บแอปพลิเคชัน Development of Web Application Services	3(2-2-5)	90028001	การเตรียมสหกิจศึกษา Preparation of Cooperative Education	1(0-2-1)
41223028	การพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ Application Software Development	3(2-2-5)	90028002	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(560)
41229004	หัวข้อพิเศษด้านคอมพิวเตอร์ Special Topic of Computer	3(2-2-5)	3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
			ให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏ กาญจนบุรี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชา ที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร ของสาขาวิชานี้		