

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะ

ระดับปริญญาตรี 4 ปี  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2554  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Information Technology

#### ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทยชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)  
ชื่อย่อ : วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)  
ภาษาอังกฤษชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Information Technology)  
ชื่อย่อ : B.Sc. (Information Technology)

#### อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
4. ผู้ดูแลระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย
5. ผู้จัดการโครงการสารสนเทศ
6. นักพัฒนาเว็บไซต์
7. นักออกแบบงานกราฟิก
8. ผู้จัดการซอฟต์แวร์
9. ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์
10. ผู้จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
11. นักวิชาชีพในสถานประกอบการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
12. ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์

#### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะต่อไปนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และจิตสำนึกต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการประกอบอาชีพ
2. มีความรู้เกี่ยวกับศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และประยุกต์ใช้ในงานขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนตัวเองให้สอดคล้องกับความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้
3. สามารถนำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับในระหว่างศึกษา ไปประยุกต์ใช้และพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบสนองต่อความต้องการขององค์กร สถานประกอบการ และหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีความสามารถในการพัฒนาระบบสารสนเทศ และถ่ายทอดเทคโนโลยีสารสนเทศสู่ชุมชนและท้องถิ่น
5. มีทักษะกระบวนการในการศึกษาค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง และมีความสามารถในการเรียนรู้ศาสตร์ใหม่ๆ ได้ด้วยตนเอง
6. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
7. มีความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด และการเขียน
8. มีความสามารถในการเป็นผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### หลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศใช้ระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาค การศึกษาปกติและไม่เกิน 8 ปีการศึกษา จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 126 หน่วยกิต

### โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ กระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

<b>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>30</b>	<b>หน่วยกิต</b>
1.1 กลุ่มวิชาภาษา		9	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์		9	หน่วยกิต
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>90</b>	<b>หน่วยกิต</b>
2.1 วิชาแกน		9	หน่วยกิต
2.2 วิชาเฉพาะด้าน		48	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ		12	หน่วยกิต
2.2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์		18	หน่วยกิต
2.2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์		12	หน่วยกิต
2.2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ		6	หน่วยกิต
2.3 วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	27	หน่วยกิต
2.4 วิชาประสบการณ์ภาคสนาม		6	หน่วยกิต
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>126</b>	<b>หน่วยกิต</b>

### รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

<b>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>30</b>	<b>หน่วยกิต</b>
(รายละเอียดภาคผนวก ก)			
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>90</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>2.1 วิชาแกน</b>		9	หน่วยกิต
413101	หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Fundamental		3(2-2-5)
413102	คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับคอมพิวเตอร์ Discrete Mathematics for Computer		3(3-0-6)
411101	หลักสถิติ Principles of Statistics		3(3-0-6)
<b>2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน</b>		48	หน่วยกิต
<b>2.2.1 กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ</b>		12	หน่วยกิต
413201	การจัดการสารสนเทศ Information Management		3(2-2-5)

413202	การประกันและความมั่นคงของสารสนเทศ Information Assurance and Security		3(2-2-5)
413203	มิติทางสังคมและจริยธรรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ Social Issues and Ethics for IT professional		3(2-2-5)
413204	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ English for Computer		3(3-0-6)
<b>2.2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์</b>		<b>18</b>	<b>หน่วยกิต</b>
413205	ระบบปฏิบัติการ Operating System		3(2-2-5)
413206	ระบบฐานข้อมูล Database Systems		3(2-2-5)
413207	เทคโนโลยีเว็บ Web Technology		3(2-2-5)
413208	การออกแบบกราฟิกบนคอมพิวเตอร์ Computer Graphic Design		3(2-2-5)
413209	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ Web Programming		3(2-2-5)
413210	ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ E-Business		3(2-2-5)
<b>2.2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์</b>		<b>12</b>	<b>หน่วยกิต</b>
413211	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ Human Computer Interaction		3(2-2-5)
413212	โครงสร้างข้อมูล Data Structures		3(2-2-5)
413213	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม Computer Programming and Algorithm		3(2-2-5)
413214	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project		3(2-2-5)
<b>2.2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ</b>		<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
413215	การซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ Circuit Description and Computer Maintenance		3(2-2-5)
413216	ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Data Communication System and Computer Networking		3(2-2-5)
<b>2.3 กลุ่มวิชาเลือก</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>27</b>	<b>หน่วยกิต</b>
413301	การประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดีย Multimedia Application		3(2-2-5)

413302	โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ Programming Application for office Automation	3(2-2-5)
413303	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ Computer Application for Business	3(2-2-5)
413304	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ Development of Computer Assisted Instruction	3(2-2-5)
413305	ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกและมัลติมีเดีย Computer Graphics and Multimedia Practice	3(2-2-5)
413306	เทคโนโลยีมัลติมีเดีย Multimedia Technology	3(2-2-5)
413307	การพัฒนาเกม Game Development	3(2-2-5)
413308	คอมพิวเตอร์กราฟิกขั้นสูง Advanced Computer Graphics	3(2-2-5)
413309	กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ Software Development Process	3(2-2-5)
413310	ปฏิบัติการเครือข่ายในสำนักงาน Office Networking Workshop	3(2-2-5)
413311	ปฏิบัติการโปรแกรมภาษาจาวา Java Programming Workshop	3(2-2-5)
413312	การเขียนโปรแกรมสำหรับการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ Programming for Interactive	3(2-2-5)
413313	ระบบปฏิบัติการเครือข่าย Network Operating System	3(2-2-5)
413314	เครือข่ายเคลื่อนที่ Mobile Network	3(2-2-5)
413315	ความปลอดภัยของเครือข่าย Network Security	3(2-2-5)
413316	เครือข่ายไร้สาย Wireless Network	3(2-2-5)
413317	การบริหารเครือข่าย Network Administration	3(2-2-5)
413318	การบริหารเครือข่ายขั้นสูง Advanced Network Administration	3(2-2-5)
413319	การพัฒนาเว็บไซต์ Website Development	3(2-2-5)
413320	การพัฒนาเว็บไซต์ขั้นสูง Advanced Website Development	3(2-2-5)

413321	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Electronic Commerce	3(2-2-5)
413322	การเข้ารหัสลับและความปลอดภัยของข้อมูล Data Encryption and Security	3(2-2-5)
413323	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ Application Development for Mobile Devices	3(2-2-5)
413324	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System	3(2-2-5)
413325	คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล Data Warehouse and Data mining	3(2-2-5)
413326	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ Decision Support System	3(2-2-5)
413327	ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลบนเว็บ Web Database Application Development Workshop	3(2-2-5)
413328	การประกันคุณภาพระบบสารสนเทศ Quality Assurance for Information Systems	3(2-2-5)
413329	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต Internet Technology	3(2-2-5)
413330	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(2-2-5)
413331	กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Law	3(2-2-5)
413332	สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Seminar	3(2-2-5)
413333	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Research Methods in Information Technology	3(2-2-5)
<b>2.4 วิชาประสบการณ์ภาคสนาม</b>		<b>6</b>
413901	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Preparation for Field Experience in Information Technology	หน่วยกิต 1(90)
413902	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Field Experience in Information Technology	5(450)
<b>หรือ</b>		
413903	สหกิจศึกษา 1 Cooperative Education I	2(180)
413904	สหกิจศึกษา 2 Cooperative Education II	4(360)

### 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า

6

หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ