



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยสยาม

## สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	3
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	12
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร	15
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	79
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	97
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์และบุคลากร	100
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	103
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	116
<b>ภาคผนวก</b>		
ภาคผนวก ก	ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร	118
ภาคผนวก ข	หนังสือรับรองให้เห็นชอบหลักสูตร	159
ภาคผนวก ค	ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร	161
ภาคผนวก ง	ระเบียบมหาวิทยาลัยสยาม ระดับปริญญาตรี	169

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**  
**สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)**  
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยสยาม  
**คณะ/ภาควิชา** คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

**รหัสหลักสูตร** 25511811101537  
**ภาษาไทย** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
**ภาษาอังกฤษ** Bachelor of Science Program in Information Technology

**2. ชื่อปริญญา**

**ภาษาไทย** วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)  
**ภาษาอังกฤษ** Bachelor of Science (Information Technology)  
**อักษรย่อปริญญา (ภาษาไทย)** วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)  
**อักษรย่อปริญญา (ภาษาอังกฤษ)** B.Sc. (Information Technology)

**3. วิชาเอก**

ไม่มี

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

129 หน่วยกิต

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

**5.1 รูปแบบ**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) | <input checked="" type="checkbox"/> หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี |
| <input type="checkbox"/> หลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี        | <input type="checkbox"/> หลักสูตรปริญญาตรี 6 ปี            |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)                  |  |

**5.2 ประเภทของหลักสูตร**

หลักสูตรทางวิชาการ

### 5.3 ภาษาที่ใช้

- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย
- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา).....
- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา)...อังกฤษ...

### 5.4 การรับผู้เข้าศึกษา

- รับเฉพาะนักศึกษาไทย
- รับเฉพาะนักศึกษาต่างประเทศ
- รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศ

### 5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรร่วมกับ Asian Institute of Technology (AIT) โดยนักศึกษาเรียนระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยสยาม และมหาวิทยาลัยสยามเป็นผู้ให้ปริญญา หลังจากนั้นนักศึกษาเรียนต่อระดับปริญญาโทที่ AIT โดย AIT เป็นผู้ให้ปริญญา

### 5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ให้ปริญญามากกว่า ๑ สาขาวิชา (ทวีปริญญา)
- ปริญญาร่วมกับสถาบัน.

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตร

- เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง 2551) โดยเริ่มใช้หลักสูตรภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562

- คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พิจารณากลับกรองในการประชุมครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 18 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2560

- คณะกรรมการวิชาการ พิจารณาให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 7 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

- สภามหาวิทยาลัยสยามอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 3/2563 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2562

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2564

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษา

- (1) นักเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (2) นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- (3) นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
- (4) นักเขียนโปรแกรม หรือผู้พัฒนาซอฟต์แวร์
- (5) ผู้ดูแลระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย
- (6) ผู้จัดการโครงการสารสนเทศ
- (7) นักพัฒนาเว็บไซต์
- (8) นักออกแบบเว็บไซต์
- (9) นักวิทยาการข้อมูล
- (10) นักวิเคราะห์ข้อมูล

9. ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่ง	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ		ปีที่จบ	ภาระงานสอน	ผลงานทางวิชาการ
				สาขาวิชา	สถาบัน			
1	อาจารย์	ดร.เดชานูชิต กตัญญูทวีทิพย์	3101400947492	Ph.D. (Computer Engineering)	Chulalongkorn University	2545	9	<p>ศรัณูธร มั่งมี, นิตยา เกิดแย้ม, ปุณย์ภัสร์ ขวรัตน์ธนรังษี และ เดชานูชิต กตัญญูทวีทิพย์. ระบบคำนวณเบี้ยเลี้ยงพนักงานกระจายสินค้า. การประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ เบญจมิตรวิชาการครั้งที่ 9. 2562.</p> <p>นิตยา เกิดแย้ม, ศรัณูธร มั่งมี, ปุณย์ภัสร์ ขวรัตน์ธนรังษี และเดชานูชิต กตัญญูทวีทิพย์. การพัฒนาระบบบันทึกข้อมูลยานพาหนะกระจายสินค้าด้วย QR Code เพื่อลดการใช้กระดาษ. การประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ เบญจมิตรวิชาการครั้งที่ 9. 2562.</p> <p>Dechanuchit Katanyutaveetip. On Routing Real-time Multicast Traffic Using Residual Delay path selection function. IEEE International Symposium on Communications and Information Technology.2002.</p> <p>Dechanuchit Katanyutaveetip. On Routing Real-time Multicast Traffic. IEEE International Symposium on Communications and Information Technology. 2001.</p>
				MS.EE &CE (Electrical and Computer Engineering)	Oregon State University, USA	2526		
				วศบ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2524		

ลำดับ	ตำแหน่ง	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ		ปีที่จบ	ภาระงานสอน	ผลงานทางวิชาการ
				สาขาวิชา	สถาบัน			
								<p>Dechanuchit Katanyutaveetip. Reliable real-time multicast scheme on the Internet. IEEE International Symposium on Intelligent Signal Processing and Communication Systems.1999.</p> <p>Dechanuchit Katanyutaveetip. Real-time optimal multicast routing. Computer Communications, Elsevier Science.2002.</p>
2	อาจารย์	นายณรงค์ฤทธิ์ สุคนธ์สิงห์	3102001448094	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2543	9	<p>ณรงค์ฤทธิ์ สุคนธ์สิงห์. การพยากรณ์ปริมาณการชำระเงินผ่านธนาคารบนอินเทอร์เน็ตโดยใช้วิธีวิเคราะห์อนุกรมเวลาด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูล.การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 มหาวิทยาลัยสยาม.2560</p> <p>ณรงค์ฤทธิ์ สุคนธ์สิงห์. ระบบสารสนเทศการจัดการความรู้ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม.การประชุมวิชาการระดับชาติ. นวัตกรรมกรมการหลอมรวมของศิลปะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2557.</p>
				บธ.บ. (การตลาด)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2539		
				วท.บ. (สัตวศาสตร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง	2536		
3	อาจารย์	นายอรรถพร กางกั้น	3102001975213	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545	12	<p>อรรถพร กางกั้น.การพยากรณ์ราคาทองคำในประเทศไทยโดยเทคนิควิธีเหมืองข้อมูล.การประชุม</p>
				วท.บ. (เศรษฐศาสตร์เกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2530		

ลำดับ	ตำแหน่ง	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ		ปีที่จบ	ภาระงานสอน	ผลงานทางวิชาการ
				สาขาวิชา	สถาบัน			
								<p>วิชาการระดับชาติครั้งที่ 5 สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.2559</p> <p>อรรถนพ กางกั้น. ระบบบริหารสินค้าคงคลังโดยวิธีเข้าก่อนออกก่อนและวิธีเจาะจง. การประชุมวิชาการระดับชาติ. นวัตกรรมกรมการหลอมรวมของศิลปะ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี. 2557.</p>
4	อาจารย์	นายนิตินัย ไทศาลพยัคฆ์	101400478577	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)  บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี  มหาวิทยาลัยสยาม	2558  2551	12	<p>นิตินัย ไทศาลพยัคฆ์. การใช้ฟังก์ชันไลฟ์สตรีมมิ่งของยูทิวบ์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้นอกห้องเรียน. การประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 5.2560.</p> <p>นิตินัย ไทศาลพยัคฆ์. ทศนคติของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม ที่มีต่อการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียน . นวัตกรรมกรมการหลอมรวมของศิลปะ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยสยาม. 2557.</p> <p>นิตินัย ไทศาลพยัคฆ์. การใช้การเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียน:กรณีศึกษาวิชาการโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต. งานประชุมวิชาการระดับชาติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. มหาวิทยาลัยสยาม. 2556.</p> <p>นิตินัย ไทศาลพยัคฆ์. Information System for Helping Deaf Mute Communication (The 2nd Japan-Thailand Friendship International</p>



ลำดับ	ตำแหน่ง	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ		ปีที่จบ	ภาระงานสอน	ผลงานทางวิชาการ
				สาขาวิชา	สถาบัน			
								Workshop on Science, Technology and Education: JTSTE 2012, Pattaya City)
5	อาจารย์	อ.อมรรัตน์ ปัญญาสุข	3101800086915	สป.ม. (คอมพิวเตอร์)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2537	12	อมรรัตน์ ปัญญาสุข. การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ภาษาจีนกลางระดับเริ่มต้น โดยใช้กระบวนการคิดเชิงตรรกะ. นวัตกรรมการหลอมรวมของศิลปะ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยสยาม. 2557.
				วท.บ. (กายภาพบำบัด)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2534		อมรรัตน์ ปัญญาสุข. การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ภาษาอังกฤษระดับประถมต้น โดยใช้กระบวนการคิดเชิงตรรกะ” การประชุมวิชาการระดับชาติ NCCIT 2012,2555. อมรรัตน์ ปัญญาสุข. คู่มือการใช้งาน Fidelio Front Office System version 7.13.

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

การศึกษาใช้สถานที่และอุปกรณ์การสอน อาคาร 3 ศูนย์ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และอาคารอื่นที่มีอยู่ในคณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยสยาม

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555–2559) ที่สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการภายใต้แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่มและทรัพย์สินทางปัญญาให้กับผลผลิตชุมชน ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสารสนเทศนับเป็นส่วนหนึ่งที่จะก่อให้เกิดทั้งโอกาสและภัยคุกคามทางด้านเศรษฐกิจ จึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ซึ่งต้องมีการจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม รวมทั้งยุทธศาสตร์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2554-2563 (ICT2020) ที่กำหนดทิศทางและการพัฒนา ICT เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ซึ่งต้องการบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพเป็นจำนวนมาก

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมยุคการสื่อสารไร้พรมแดน ที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ทุกหนทุกแห่งที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วผ่านเครือข่ายความเร็วสูงหรืออินเทอร์เน็ต กอปรกับราคาและค่าใช้จ่ายที่ถูกลง รวมทั้งสมรรถนะของเทคโนโลยีไร้สาย โทรศัพท์เคลื่อนที่ และคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่สามารถสื่อสารข้อมูลลัดมือเดียวได้สะดวกและรวดเร็ว นำสู่การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมที่จำเป็นต้องเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่เชื่อถือได้ จึงจำเป็นต้องใช้นักเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความเป็นมืออาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ที่ช่วยชี้นำและขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นไปในรูปแบบที่สอดคล้องและเหมาะสมกับวิถีชีวิตของสังคมและวัฒนธรรมไทย

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกในการพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องกระทำในเชิงรุก โดยพัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานและคุณภาพ เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและมีศักยภาพในการแข่งขันได้ในระดับประเทศและสากล โดยการพัฒนาศักยภาพดังกล่าวจำเป็นต้องมีความพร้อมที่สามารถปฏิบัติงานได้ทันที และมีความสามารถทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม โดยต้องปฏิบัติตนอย่างมืออาชีพ และมีคุณธรรม จริยธรรม

## 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

จากยุทธศาสตร์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย และการใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวางก่อให้เกิดผลกระทบต่อพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของสังคมไทย ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต้องใช้ในเชิงสร้างสรรค์ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม โดยคำนึงถึงคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในการพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สอดคล้องกับพันธกิจและอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยสยามที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยีและการวิจัย และการมุ่งสร้างบัณฑิตที่ดีและเก่ง ขยัน ซื่อสัตย์ และมีคุณธรรมเพื่อการพัฒนาประเทศและสังคม

## 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ / ภาควิชาอื่นของสถาบัน

### 13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะวิชาอื่นของสถาบัน

13.1.1 รายวิชากลุ่มคณิตศาสตร์ในหลักสูตรเปิดสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์

13.1.2 รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไปในหลักสูตรเปิดสอนโดยคณะศิลปศาสตร์

### 13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชาอื่น

ไม่มี

### 13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากในคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง ด้านเนื้อหาสาระ การจัดทำตารางเรียนและสอบ และความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1.ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา/ความสำคัญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทั้งในเชิงทฤษฎีและวิธีปฏิบัติในวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้นำในการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาและบูรณาการองค์ความรู้ ตลอดจนวิจัยเทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง

เทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนวัฒนธรรมและวิถีการดำเนินชีวิต เทคโนโลยีสารสนเทศจึงนับเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศทั้งในปัจจุบันและอนาคต

จากการสำรวจความต้องการของตลาดผู้ใช้บัณฑิตด้านเทคโนโลยีพบว่า หน่วยงานมีความต้องการบัณฑิตที่พร้อมใช้งานได้ทันที และองค์การขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) มีความต้องการบัณฑิตที่มีความสามารถพัฒนาโปรแกรมให้กับองค์กร อย่างไรก็ตามการผลิตบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างเพียงพอ ปริมาณความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีสารสนเทศมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องทั้งในปัจจุบันและอนาคต

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม ตระหนักถึงความจำเป็นและความสำคัญของการผลิตบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความเชี่ยวชาญทั้งเชิงทฤษฎีและวิธีปฏิบัติสามารถเป็นผู้นำในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศแบบธรรมาภิบาลในองค์กร ตลอดจนพัฒนาองค์ความรู้และงานวิจัยให้ก้าวทันเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม เพื่อออกไปรับใช้สังคมไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบุคลากรให้มีคุณลักษณะและความรู้ความชำนาญ ดังนี้

1) เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถทั้งในเชิงทฤษฎีและวิธีปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการพัฒนาองค์การให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) เป็นผู้นำในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพ มีความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ผลิตและสร้างผลงานเทคโนโลยีสารสนเทศที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาประเทศทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

3) เป็นผู้มีความรู้ในศาสตร์สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การบริหารองค์การ การจัดการธุรกิจ และงานด้านกราฟิกและสื่อประสม สามารถนำศาสตร์เหล่านั้นไปบูรณาการได้อย่างเหมาะสม เพื่อเสริมทักษะของตนเองในการประกอบวิชาชีพอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

## 2.แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานใหม่ตามที่ สกอ. กำหนดและให้เทียบเคียงกับ Association for Computing Machinery (ACM) - Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Curriculum Recommendation	- พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล (ACM-IEEE) และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ - ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ - ความพึงพอใจในทักษะ ความรู้ความสามารถในการทำงานของบัณฑิต โดยเฉลี่ยในระดับดี
- พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ ให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศไปปฏิบัติงานจริง	- สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก	- ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร
- พัฒนาทักษะการสอน/ การประเมินผลของอาจารย์ตามผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน	- พัฒนาทักษะการสอนของอาจารย์ที่เน้นการสอนด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสาร	- จำนวนโครงการการพัฒนาทักษะการสอนและการประเมินผลของอาจารย์ตามผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน - ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อทักษะการสอนของอาจารย์ที่มุ่งผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน
- ส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	- พัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางด้วยการจัดการสอนที่ส่งเสริมระบบการคิดวิเคราะห์และการจัดการความรู้ ได้แก่ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก กรณีศึกษา และวิเคราะห์สถานการณ์ เป็นต้น	- ผลการประเมินประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและความพึงพอใจของผู้เรียน
	- จัดทำบทเรียน e-learning เพื่อส่งเสริมศักยภาพในการเรียนของนักศึกษา	- จำนวนรายวิชาที่มีการจัดทำบทเรียน e-learning - จำนวนผู้เรียนที่เข้าใช้ระบบแต่ละรายวิชา

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสืบค้นในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง</li> </ul>

## หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

#### 1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค ข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสยาม ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี

#### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

#### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

### 2. การดำเนินการหลักสูตร

#### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน-เวลาราชการปกติ คือวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 8.30-16.30 น.

#### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองวิทยฐานะ หรือสำเร็จการศึกษ่อื่นหรือเทียบเท่า
- 2) ไม่เป็นผู้มีโรคติดต่อร้ายแรง โรคที่สังคมรังเกียจ หรือโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
- 3) ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสีย และไม่บกพร่องในศีลธรรมอันดีงาม
- 4) ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาต้องผ่านการคัดเลือกของมหาวิทยาลัย

#### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาที่สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรืออาชีวศึกษา อาจมีพื้นฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เพียงพอ รวมทั้งทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา เนื่องจากตำรา เอกสารบางส่วนเป็นภาษาอังกฤษ

#### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

นักศึกษาที่จะเข้ารับการศึกษาคควรมีผลการเรียนในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ อยู่ในเกณฑ์ดี หรือมีผลสอบมาตรฐานด้านดังกล่าวไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ กำหนดในระเบียบการคัดเลือกนักศึกษาเข้าเรียน กรณีที่นักศึกษาจำเป็นต้องปรับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ให้จัดอบรมก่อนเริ่มภาคการศึกษาแรก

## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับและสำเร็จตามหลักสูตร ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 – 2565

ชั้นปีที่ / พ.ศ.	2561	2562	2563	2564	2565
1	100	100	100	100	100
2	-	90	90	90	90
3		-	90	90	90
4			-	90	90
รวม	100	190	280	370	370
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	90	90

**หมายเหตุ** จำนวนนักศึกษาที่ลดลงแต่ละปีการศึกษา เนื่องจากนักศึกษาไม่สามารถเรียนต่อในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศได้ อาจจะมีการลาออกหรือย้ายไปเรียนคณะอื่นในมหาวิทยาลัยสยาม

## 2.6 งบประมาณตามแผน

### 2.6.1. งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

หมวด	2561	2562	2563	2564	2565
1. ค่าบำรุงการศึกษา	1,800,000.00	3,420,000.00	5,040,000.00	6,660,000.00	6,660,000.00
2. ค่าหน่วยกิต	6,080,000.00	11,552,000.00	17,024,000.00	22,496,000.00	22,496,000.00
3. เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	-	-	-	-	-
รวมทั้งสิ้น	7,880,000.00	14,972,000.00	22,064,000.00	29,156,000.00	29,156,000.00

### 2.6.2. งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวด	2561	2562	2563	2564	2565
1. ค่าใช้จ่ายบุคคลากร	1,500,000.00	2,850,000.00	4,200,000.00	5,550,000.00	5,550,000.00
2. ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัย	1,000,000.00	1,900,000.00	2,800,000.00	3,700,000.00	3,700,000.00
3. ค่าใช้จ่ายด้านบริการวิชาการ	300,000.00	570,000.00	840,000.00	1,110,000.00	1,110,000.00
4. ค่าใช้จ่ายด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	300,000.00	570,000.00	840,000.00	1,110,000.00	1,110,000.00
5. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ค่าเครื่องมือ อุปกรณ์)	1,000,000.00	1,900,000.00	2,800,000.00	3,700,000.00	3,700,000.00
รวมทั้งสิ้น	4,100,000.00	7,790,000.00	11,480,000.00	15,170,000.00	15,170,000.00

**หมายเหตุ** ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาตลอดหลักสูตร 164,000.00 บาท



## 2.7 ระบบการจัดการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลผ่านอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสยามว่าด้วยการเทียบโอนความรู้และการให้โอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและเพื่อการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ. 2552 และประกาศทบวงมหาวิทยาลัยเรียงหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ. 2545

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

##### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต 129 หน่วยกิต

##### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตร แบ่งออกเป็น 3 หมวดวิชา ดังนี้

**ก.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** **จำนวน 33 หน่วยกิต**

ก.1 ให้เรียนแต่ละกลุ่มวิชาตามที่กำหนด จำนวน 18 หน่วยกิต ดังนี้

- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์ 3 หน่วยกิต

ก.2 เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาต่างๆ ได้อีกไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

**ข.หมวดวิชาเฉพาะ** **จำนวน 84 หน่วยกิต**

แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มวิชา ดังนี้

ข.1 กลุ่มวิชาแกน **จำนวน 9 หน่วยกิต**

- คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 6 หน่วยกิต
- พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 หน่วยกิต

ข.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน **จำนวน 51 หน่วยกิต**

- กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ จำนวน 9 หน่วยกิต
- กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ จำนวน 18 หน่วยกิต
- กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ จำนวน 12 หน่วยกิต
- กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ จำนวน 12 หน่วยกิต

ข.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก **จำนวน 24 หน่วยกิต**

**ค.หมวดวิชาเลือกเสรี** **จำนวน 12 หน่วยกิต**

##### ความหมายของรหัสวิชา

รหัสรายวิชาในหลักสูตร

ความหมายของตัวเลข 3 ตัวแรก

- 101-1xx หมายถึง กลุ่มวิชา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- 101-2xx หมายถึง กลุ่มวิชา ภาษาและการสื่อสาร
- 101-3xx หมายถึง กลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 101-4xx หมายถึง กลุ่มวิชา พลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์

100	หมายถึง	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
102	หมายถึง	กลุ่มวิชาภาษาอาเซียน
111	หมายถึง	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
112	หมายถึง	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
113	หมายถึง	กลุ่มวิชาภาษาตะวันออก
114	หมายถึง	กลุ่มวิชาภาษาตะวันตก
121	หมายถึง	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
125	หมายถึง	ภาควิชาคณิตศาสตร์
126	หมายถึง	ภาควิชาสถิติ
129	หมายถึง	กลุ่มวิชาสุนทรียศาสตร์และพลศึกษา
190	หมายถึง	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
192	หมายถึง	ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 3.1.3 รายวิชาและจำนวนหน่วยกิต

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 33 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปดังนี้

ก.1 ให้เรียนแต่ละกลุ่มวิชาตามที่กำหนด จำนวน 18 หน่วยกิต ดังนี้

1.	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้	3	หน่วยกิต
	*101-101 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sufficiency Economy Philosophy for Sustainable Development)	3(3-0-6)	
2.	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้	9	หน่วยกิต
	*101-201 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(2-2-5)	
	**@101-203 ภาษาอังกฤษเพื่อการปรับพื้น (English for Remediation) (@ เป็นรายวิชาไม่นับหน่วยกิตที่นักศึกษาต้องสอบผ่าน (S) จึงจะสามารถลงทะเบียนวิชา 101-204 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ได้)	3(2-2-5)	
	**101-204 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (Daily Life English)	3(2-2-5)	
	**101-205 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาทางวิชาการ (English for Academic Study)	3(2-2-5)	
3.	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้	3	หน่วยกิต
	**101-301 ทักษะดิจิทัลสำหรับศตวรรษที่ 21	3(2-2-5)	

(Digital Literacy for 21<sup>ST</sup> Century)

4. กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์ ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ 3 หน่วยกิต

\*\*101-401 ชีวิต สุขภาวะ และการออกกำลังกาย 3(2-2-5)  
(Life, Well-Being and Sports)

ก.2 ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาต่างๆ อีกไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ดังนี้

1. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

\*\*101-102 ความเป็นพลเมืองในสังคมไทยและสังคมโลก 3(3-0-6)  
(Civic Literacy in Thai and Global Context)

\*\*101-103 การออกแบบตนเองและบุคลิกภาพเพื่อความเป็นผู้นำ 3(2-2-5)  
(Designing Your Self and Personality for Leadership)

\*\*101-104 การบริหารการเงินอย่างชาญฉลาด 3(3-0-6)  
(Smart Money Management)

\*\*101-105 เปิดโลกชุมชนและการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 3(2-2-5)  
(Community Explorer and Service Learning)

\*\*101-106 กฎหมายและการเมืองใกล้ตัว 3(3-0-6)  
(Politics and Law in Everyday Life)

101-107 ปรัชญาและศาสนากับการครองชีวิต 3(3-0-6)  
(Philosophy, Religions and Life Style)

101-108 หลักตรรกศาสตร์และทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3(2-2-5)  
(Principles of Logics and Thinking Skill for Lifelong Learning)

\*101-109 มนุษยสัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ 3(3-0-6)  
(Human Relations and Personality Development)

\*101-110 จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)  
(Psychology in Daily Life)

\*101-111 อาเซียนในโลกยุคใหม่ 3(3-0-6)  
(ASEAN in the Modern World)

\*101-112 อารยธรรมศึกษา 3(3-0-6)  
(Civilization Studies)

\*101-113 ทักษะการศึกษา 3(2-2-5)

	(Study Skills)	
101-114	จิตวิทยาทั่วไป (General Psychology)	3(3-0-6)
101-115	สังคมวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Sociology)	3(3-0-6)
101-116	หลักเศรษฐศาสตร์ (Principle of Economics)	3(3-0-6)
<b>2. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร</b>		
*101-202	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ (Thai Language for Presentation)	3(2-2-5)
**101-206	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอแบบมืออาชีพ (English for Professional Presentation)	3(2-2-5)
**101-207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบข้อสอบมาตรฐาน (English for Proficiency Test)	3(2-2-5)
**101-208	การเขียนโค้ดคอมพิวเตอร์สำหรับทุกคน (Computer Coding for Everyone)	3(2-2-5)
101-209	ภาษาจีน 1 (Chinese 1)	3(2-2-5)
101-210	ภาษาจีน 2 (Chinese 2)	3(2-2-5)
101-211	ภาษาญี่ปุ่น 1 (Japanese 1)	3(2-2-5)
101-212	ภาษาญี่ปุ่น 2 (Japanese 2)	3(2-2-5)
101-213	ภาษาเกาหลี 1 (Korean 1)	3(2-2-5)
101-214	ภาษาเกาหลี 2 (Korean 2)	3(2-2-5)
<b>3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</b>		
**101-302	วิทยาการข้อมูลและจินตภาพ (Data Science and Visualization)	3(2-2-5)
**101-303	เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Green Technology for Sustainable Development)	3(3-0-6)
**101-304	ตรรกะและการออกแบบความคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมและธุรกิจใหม่ (Logic and Design Thinking for Innovation and Start Up)	3(3-0-6)
**101-305	การเชื่อมต่อของสรรพสิ่งสำหรับทุกคน (Internet of Thing for Everyone)	3(2-2-5)

**101-306	ห้องทดลองที่มีชีวิตเพื่อความยั่งยืน (Living Lab for Campus Sustainability)	3(2-2-5)
*101-307	เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)	3(2-2-5)
*101-308	คอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาและการทำงาน (Computer for Studies and Work)	3(2-2-5)
*101-309	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (Life and Environment)	3(3-0-6)
*101-310	อาหารเพื่อสุขภาพที่ดี (Healthy Diet)	3(3-0-6)
*101-311	เคมีในชีวิตประจำวัน (Chemistry in Daily Life)	3(3-0-6)
*101-312	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life)	3(3-0-6)
*101-313	สถิติในชีวิตประจำวัน (Statistics in Daily life)	3(3-0-6)
101-314	คณิตศาสตร์ในอารยธรรม (Mathematics in Civilization)	3(3-0-6)
*101-315	สถิติและความน่าจะเป็น (Statistics and Probability)	3(3-0-6)

#### 4. กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์

**101-402	ศิลปะและดนตรีเพื่อสุนทรียภาพแห่งชีวิต (Art and Music Appreciation)	3(3-0-6)
**101-403	นิยมไทยและอัครรรยในสยาม (Thai Appreciation and Unseen in Siam)	3(3-0-6)
**101-404	การตามหาและออกแบบความฝัน (Designing Your Dream)	3(2-2-5)
**101-405	โยคะ สมาธิ และศิลปะการดำเนินชีวิต (Yoga, Meditation and Art of Living)	3(2-2-5)
**101-406	การถ่ายภาพเชิงสร้างสรรค์ (Creative Photography)	3(2-2-5)

**ข.หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 84 หน่วยกิต ให้เรียนตามรายวิชาต่อไปนี้**

**ข.1 กลุ่มวิชาแกน (9 หน่วยกิต)**

**- คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ (6 หน่วยกิต)**

125-102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Basic Mathematics	3 (3-0-6)
126-316	สถิติและความน่าจะเป็น Statistics and Probability	3 (3-0-6)

**- พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (3 หน่วยกิต)**

190-104	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming Concept	3 (2-2-5)
---------	--	-----------

**ข.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน(51 หน่วยกิต)**

**- กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ ( 9 หน่วยกิต)**

190-204	การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ Business Process Management	3 (3-0-6)
190-205	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information Systems	3 (3-0-6)
190-303	การสื่อสารทางวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Professional Communication	3 (3-0-6)

**- กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ ( 18 หน่วยกิต)**

190-206	ระบบปฏิบัติการและสถาปัตยกรรม Operating System and Architecture	3 (3-0-6)
190-301	การจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ Computer Project Management	3 (3-0-6)
190-302	กฎหมายและจริยธรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Laws and Ethics	3 (3-0-6)
192-205	การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานสารสนเทศ Information Systems Analysis and Design	3 (2-2-5)
192-207	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structures and Algorithms	3 (2-2-5)
192-301	การโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ Human-Computer Interaction	3 (3-0-6)

**- กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ ( 12 หน่วยกิต)**

192-101	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3 (2-2-5)
192-201	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Programming	3 (2-2-5)
192-202	การจัดการฐานข้อมูล Database Management	3 (2-2-5)
192-206	การโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต Internet Programming	3 (2-2-5)

**- กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ ( 12 หน่วยกิต)**

190-101	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Network System	3 (3-0-6)
192-203	การออกแบบสื่อประสม Multimedia Design	3 (3-0-6)
192-204	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย Data Communication and Networking	3 (3-0-6)
192-428	ความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ Information Systems Security	3 (3-0-6)

**ข.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต**

192-403	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 Information Technology Project 1	3 (3-0-6)
192-404	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 Information Technology Project 2	3 (3-0-6)
190-400	เตรียมสหกิจศึกษา Co-operative Education Preparation	1 (0-2-1)
190-401	สหกิจศึกษา Co-operative Education	5 (0-40-0)

กลุ่มวิชาเอกเลือกให้เลือกรียนวิชาในกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่ง ดังต่อไปนี้

**ข.3.1 กลุ่มเทคโนโลยีด้านการบริหารระบบเครือข่าย**

192-421	การบริหารเครือข่าย	3 (3-0-6)
---------	--------------------	-----------



	Network Administration	
192-422	เทคโนโลยีความปลอดภัยของระบบเครือข่าย	3 (3-0-6)
	Network Security Technology	
192-425	การศึกษาเฉพาะเรื่องด้านการบริหารระบบเครือข่าย	3 (3-0-6)
	Selected Topics in Computer Network Administration	
192-426	การวางแผนการให้บริการสารสนเทศ	3 (3-0-6)
	Information System High Availability Planning	
192-427	เทคโนโลยีการทำเสมือนจริง	3 (3-0-6)
	Virtualization Technology	
192-429	การศึกษาเฉพาะเรื่องด้านการบริหารระบบเครือข่าย 2	3 (3-0-6)
	Selected Topics in Computer Network Administration 2	
192-441	การออกแบบ และติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)
	Computer Networking Design and Configuration	
192-442	ระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องแม่ข่าย	3 (3-0-6)
	Server Operating System	
192-443	เทคโนโลยีการประมวลผลกลุ่มเมฆเบื้องต้น	3 (3-0-6)
	Principle of Cloud Computing Technology	
	<b>ข.3.2 กลุ่มเทคโนโลยีด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ</b>	
190-203	พฤติกรรมองค์กรเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)
	Information Technology Organization Behavior	
192-302	ธุรกิจอีเล็กทรอนิกส์	3 (2-2-5)
	E-Business	
192-431	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3 (3-0-6)
	Decision Support Systems	
192-433	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3 (3-0-6)
	Software Engineering	
192-434	การออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ	3 (2-2-5)
	Object – Oriented Design and Development	
192-435	การศึกษาเฉพาะเรื่องด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)
	Selected Topics in Information Technology Management	

192-436	การศึกษาเฉพาะเรื่องด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ Selected Topics in Software Development	3 (3-0-6)
192-437	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับ อุปกรณ์เคลื่อนที่ Application Development for Mobile Devices	3 (2-2-5)
192-438	การออกแบบเว็บไซต์ Website Design	3 (3-0-6)
192-439	การเขียนโปรแกรมแบบเปิดเผยแพร่ Opensource Programming	3 (2-2-5)
192-451	การทดสอบและประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ Software Testing and Quality Assurance	3 (2-2-5)
192-452	การโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ตขั้นสูง Advance Internet Programming	3 (2-2-5)
192-453	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับ อุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง Advanced Application Development for Mobile Devices	3 (2-2-5)
192-454	การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database Design and Development	3(2-2-5)
192-455	การตลาดดิจิทัล Digital Marketing	3 (3-0-6)

### ข.3.3 กลุ่มเทคโนโลยีด้านวิทยาการข้อมูล

192-432	การจัดการคลังข้อมูล Data Warehouse Management	3 (2-2-5)
192-461	พื้นฐานวิทยาการข้อมูล Fundamental of Data Science	3(2-2-5)
192-462	การจินตทัศน์ข้อมูล Data Visualization	3(2-2-5)
192-463	การเรียนรู้ของเครื่อง Machine Learning	3(2-2-5)
192-464	การทำเหมืองข้อมูล Data Mining	3(2-2-5)

192-465	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Analytics	3(2-2-5)
192-466	ธุรกิจอัจฉริยะ Business Intelligence	3(2-2-5)
192-467	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Internet of Things	3 (3-0-6)
192-468	การจำลองข้อมูลและสร้างตัวแบบ Data Simulation and Modelling	3(2-2-5)
192-469	การศึกษาเฉพาะเรื่องด้านวิทยาการข้อมูล 1 Selected Topics in Data Science 1	3 (3-0-6)
192-470	การศึกษาเฉพาะเรื่องด้านวิทยาการข้อมูล 2 Selected Topics in Data Science 2	3 (3-0-6)

**ค. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 12 หน่วยกิต**

เลือกจากรายวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสยาม 12 หน่วยกิต