

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล  
Bachelor of Science Program in Information Technology  
and Digital Innovation  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

ชื่อปริญญาและสาขา

ภาษาไทย :	ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล)
	ชื่อย่อ	วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล)
ภาษาอังกฤษ :	ชื่อเต็ม	Bachelor of Science (Information Technology and Digital Innovation)
	ชื่อย่อ	B.Sc. (Information Technology and Digital Innovation)

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า

164 หน่วยกิตระบบไตรภาค

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

40 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษา

ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต

เงื่อนไขการเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาภาษาไทย ดังนี้

นักศึกษาต้องสอบผ่าน GEN61-001 ภาษาไทยพื้นฐาน จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชา GEN61-113 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัยได้

เงื่อนไขการเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ ดังนี้

1. นักศึกษาต้องสอบผ่าน GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้
2. นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติทุกหลักสูตรที่มีคะแนนสอบ TOEFL (Paper-Based) ไม่น้อยกว่า 530 คะแนน หรือ IELTS ไม่น้อยกว่า 6 หรือแบบทดสอบอื่น ๆ ที่เทียบเท่าดังแสดงในตาราง ให้ยกเว้นการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษทั่วไปทั้งสามรายวิชาดังนี้

- 1) GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ หรือ GEN61-121E English Communication Skills
- 2) GEN61-122 การฟังและการพูดเชิงวิชาการ หรือ GEN61-122E Academic Listening and Speaking
- 3) GEN61-123 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ หรือ GEN61-123E Academic Reading and Writing

โดยให้เลือกเรียนรายวิชากลุ่มภาษาอังกฤษทดแทนรายวิชาที่ยกเว้น เพื่อให้มีจำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดในหลักสูตร

3. นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติทุกหลักสูตรที่มีคะแนนสอบ TOEFL (Paper-Based) ระหว่าง 513 - 529 คะแนน หรือ IELTS เท่ากับ 5.5 หรือแบบทดสอบอื่น ๆ ที่เทียบเท่าดังแสดงในตาราง ให้สามารถยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชาดังกล่าวข้างต้นได้สองรายวิชา โดยสามารถเลือกเรียนได้หนึ่งรายวิชาจากสามรายวิชาข้างต้นและให้

เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มภาษาอังกฤษทดแทนรายวิชาที่ยกเว้น เพื่อให้มีจำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดในหลักสูตร

4. นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติทุกหลักสูตรที่มีคะแนนสอบ TOEFL (Paper-Based) ระหว่าง 508-510 คะแนน หรือ IELTS เท่ากับ 5 หรือแบบทดสอบอื่น ๆ ที่เทียบเท่าดังแสดงในตาราง ให้สามารถยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชาดังกล่าวข้างต้นได้หนึ่งรายวิชา โดยสามารถเลือกเรียนได้สองรายวิชาจากสามรายวิชาข้างต้นและให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มภาษาอังกฤษทดแทนรายวิชาที่ยกเว้น เพื่อให้มีจำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดในหลักสูตร
5. นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติทุกหลักสูตรที่มีคะแนนสอบ TOEFL (Paper-Based) ระหว่าง 437 - 507 คะแนน หรือ IELTS ระหว่าง 4 - 4.5 หรือแบบทดสอบอื่น ๆ ที่เทียบเท่าดังแสดงในตาราง นักศึกษาจะต้องลงเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษทั่วไปทั้งสามรายวิชา โดยนักศึกษาไทยต้องสอบผ่าน GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ตามหลักการในข้อ 1

### กลุ่มวิชาภาษาไทย

GEN61-001	ภาษาไทยพื้นฐาน Fundamental Thai	2(2-0-4)*
GEN61-113	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย Thai for Contemporary Communication	4(2-4-6)

หมายเหตุ \* ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร

### กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ

GEN61-002	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English	2(2-0-4)*
GEN61-121	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ English Communication Skills	2(2-0-4)
GEN61-122	การฟังและการพูดเชิงวิชาการ Academic Listening and Speaking	2(2-0-4)
GEN61-123	การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ Academic Reading and Writing	2(2-0-4)
GEN61-124	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ English for Academic Communication	4(4-0-8)
GEN61-127	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี English Presentation in Sciences and Technology	3(3-0-6)
GEN61-129	ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร English for Media and Communication	3(3-0-6)

หมายเหตุ \* ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร

<b>2) มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</b>	<b>8 หน่วยกิต</b>
GEN61-141 ความเป็นไทยและพลเมืองโลก Thai Civilization and Global Citizen	4(3-2-7)
GEN61-142 ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์ Philosophy, Ethics, and Critical Thinking	4(3-2-7)
<b>3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</b>	<b>8 หน่วยกิต</b>
GEN61-151 การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย Knowledge Inquiry and Research Methods	4(2-4-6)
GEN61-152 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน Environmental Conservation and Global Warming	4(2-4-6)
<b>4) กลุ่มวิชาบูรณาการ</b>	<b>4 หน่วยกิต</b>
GEN61-161 นวัตกรรมและผู้ประกอบการ Innovation and Entrepreneurship	4(2-4-6)
<b>5) กลุ่มวิชาสารสนเทศ</b>	<b>4 หน่วยกิต</b>
GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล Information Technology in Digital Era	4(2-4-6)*
<p>หมายเหตุ * นักศึกษาทุกคนต้องสอบ Placement Test ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในช่วงต้นภาคการศึกษาที่ 1 หรือตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะได้ผลการศึกษาในรายวิชา GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล เป็น S ในภาคการศึกษาที่สอบ ส่วนนักศึกษาที่มีผลการสอบไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องเข้าเรียนเสริมและสอบ Placement Test จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ จึงจะได้ผลการศึกษาในรายวิชา GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลเป็น S ทั้งนี้ให้ระบุรายวิชานี้ไว้ในใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) และโครงสร้างหลักสูตรโดยไม่นับหน่วยกิต</p>	

<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>116 หน่วยกิต</b>
<b>1) กลุ่มวิชาแกน</b>	<b>12 หน่วยกิต</b>
ITD62-110 คณิตศาสตร์พื้นฐาน Fundamental Mathematics	1(1-0-2)*
ITD62-111 การจัดการงานเอกสารและการประมวลผลข้อมูล Documentation Management and Data Processing	2(0-4-2)
ITD62-125 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Mathematics for Information Technology	3(3-0-6)
ITD62-131 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Computer Technology	2(1-2-3)

ITD62-221	สถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Statistics for Information Technology	3(3-0-6)
MAG62-101	การออกแบบกราฟิกเพื่อการนำเสนอ Graphic Design for Presentation	2(0-4-2)

หมายเหตุ \* ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร

<b>2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน</b>		<b>63 หน่วยกิต</b>
<b>2.1 กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ</b>		<b>12 หน่วยกิต</b>
ITD62-151	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Business Information System	4(3-2-7)
ITD62-251	การศึกษาองค์กร Organization Study	2(0-4-2)
ITD62-272	การวิเคราะห์ระบบ Systems Analysis	3(3-0-6)**
ITD62-371	การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project Management	3(3-0-6)**
<b>2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์</b>		<b>26 หน่วยกิต</b>
ITD62-261	การออกแบบฐานข้อมูล Database Design	3(3-0-6)
ITD62-262	การพัฒนาฐานข้อมูล Database Development	2(1-2-3)
ITD62-273	การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และประสบการณ์ผู้ใช้งานเว็บ Web User Interface and User Experience Design	2(2-0-4)
ITD62-274	การออกแบบการทดสอบซอฟต์แวร์ Software Testing Design	2(2-0-4)
ITD62-277	การทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ Automated Software Testing	2(1-2-3)
ITD62-278	การนำไปใช้งานและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ Software Deployment and Maintenance	2(1-2-3)
ITD62-361	การบริหารฐานข้อมูล Database Administration	4(3-2-7)
ITD62-481	สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 1 Information Technology and Digital Innovation Seminar I	1(0-3-2)

ITD62-482	สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 2 Information Technology and Digital Innovation Seminar II	1(0-3-2) **
ITD62-483	สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 3 Information Technology and Digital Innovation Seminar III	1(0-3-2) **
ITD62-484	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 1 Information Technology and Digital Innovation Project I	2(0-6-3)
ITD62-485	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 2 Information Technology and Digital Innovation Project II	2(0-6-3)
ITD62-486	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 3 Information Technology and Digital Innovation Project III	2(0-6-3)

### 2.3 กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ 17 หน่วยกิต

ITD62-121	การคิดเชิงออกแบบ Design Thinking	2(2-0-4)
ITD62-122	หลักการแก้ปัญหา Principle of Problem Solving	2(2-0-4)
ITD62-123	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3(2-2-5)
ITD62-124	โครงสร้างข้อมูล Data Structure	3(2-2-5)
ITD62-271	สตูดิโอเพื่อการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ Application Development Studio	3(2-2-5)
ITD62-275	การพัฒนากรอบงานส่วนหน้า Frontend Framework Development	2(1-2-3)
ITD62-276	การพัฒนากรอบงานส่วนหลัง Backend Framework Development	2(1-2-3)

### 2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ 8 หน่วยกิต

ITD62-231	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต Internet Technology	2(1-2-3)
ITD62-331	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Internet of Things	3(2-2-5)

ITD62-332	ความมั่นคงไซเบอร์ Cybersecurity	3(2-2-5)
หมายเหตุ ** รายวิชาที่มีการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษทั้งวิชา		

3) กลุ่มวิชาเลือก	เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	
ITD62-321	การเขียนโปรแกรมฐานข้อมูลโนเอสคิวแอล NoSQL Database Programming	3(2-2-5)
ITD62-322	การพัฒนาแพลตฟอร์มแบบเคลื่อนที่ Mobile Platform Development	3(2-2-5)
ITD62-323	การพัฒนาเกมเบื้องต้น Introduction to Game Development	3(2-2-5)
ITD62-333	บริการของแพลตฟอร์มคลาวด์ Cloud Platform Service	3(2-2-5)
ITD62-334	การออกแบบและพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Network Design and Development	3(2-2-5)
ITD62-341	ผู้ประกอบการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Entrepreneurship	3(3-0-6)
ITD62-351	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographical Information Systems	3(2-2-5)
ITD62-352	การตลาดดิจิทัล Digital Marketing	3(3-0-6)
ITD62-353	การจัดการห่วงโซ่อุปทานดิจิทัล Digital Supply Chain Management	3(3-0-6)
ITD62-362	การปรับแต่งประสิทธิภาพของคิวรีและเทคนิคการสำรองกู้คืน Query Optimization and Backup Recovery Techniques	3(2-2-5)
ITD62-363	ข่าวกรองธุรกิจ Business Intelligence	3(3-0-6)
ITD62-364	การวิเคราะห์ข้อมูลในงานธุรกิจ Business Analytics	4(3-2-7)
ITD62-372	การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และประสบการณ์ผู้ใช้ บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile User Interface and User Experience Design	2(2-0-4)
ITD62-373	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริม Virtual Reality and Augmented Reality Technology	3(3-0-6)
ITD62-374	การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Processing	3(2-2- 5)

ITD62-381	หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 1 Special Topics in Information Technology and Digital Innovation I	2(2-0-4)
ITD62-382	หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 2 Special Topics in Information Technology and Digital Innovation II	2(1-2-3)
ITD62-383	หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 3 Special Topics in Information Technology and Digital Innovation III	3(3-0-6)
ITD62-384	หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 4 Special Topics in Information Technology and Digital Innovation IV	3(2-2-5)
ITD62-385	หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 5 Special Topics in Information Technology and Digital Innovation V	4(3-2-7)

**4) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา 17 หน่วยกิต**

ITD62-390	เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education	1(0-2-1)
ITD62-491	สหกิจศึกษา 1 Cooperative Education I	8(0-40-0)
ITD62-492	สหกิจศึกษา 2 Cooperative Education II	8(0-40-0)

**ค. หมวดวิชาเลือกเสรี**

**เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต**

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เปิดสอนหรือรายวิชาเลือกเสรีของหลักสูตร ดังนี้

**รายวิชาเลือกเสรีในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สำนักวิชา/หลักสูตรอื่น**

ITD62-101	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล Information Technology for Learning in Digital Age	4(2-4-6)
ITD62-102	การจัดการเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ Document Management using Word Processing	2(0-4-2)
ITD62-103	การสร้างงานนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ Presentation Production Efficiency	2(0-4-2)
ITD62-104	การใช้งานตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล Electronic Spreadsheet Applications for Data Analysis	2(0-4-2)

## แผนการศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล (รวม 164 หน่วยกิต)

ปี	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3
1	GEN61-001 ภาษาไทยพื้นฐาน* 2(2-0-4) GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน* 2(2-0-4) GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล* 4(2-4-6) GEN61-141 ความเป็นไทยและพลเมืองโลก 4(3-2-7) ITD62-111 การจัดการงานเอกสารและการประมวลผลข้อมูล 2(0-4-2) ITD62-121 การคิดเชิงออกแบบ 2(2-0-4) ITD62-122 หลักการแก้ปัญหา 2(2-0-4) ITD62-131 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2(1-2-3)	GEN61-113 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย 4(2-4-6) GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2(2-0-4) GEN61-142 ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์ 4(3-2-7) ITD62-110 คณิตศาสตร์พื้นฐาน* 1(1-0-2) ITD62-123 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) MAG62-101 การออกแบบกราฟิกเพื่อการนำเสนอ 2(0-4-2)	GEN61-122 การฟังและการพูดเชิงวิชาการ 2(2-0-4) GEN61-161 นวัตกรรมและผู้ประกอบการ 4(2-4-6) ITD62-124 โครงสร้างข้อมูล 3(2-2-5) ITD62-125 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 3(3-0-6) ITD62-151 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 4(3-2-7)
	<b>รวม 12 หน่วยกิต</b>	<b>รวม 15 หน่วยกิต</b>	<b>รวม 16 หน่วยกิต</b>
2	GEN61-123 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ 2(2-0-4) GEN61-151 การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย 4(2-4-6) ITD62-231 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต 2(1-2-3) ITD62-251 การศึกษาองค์กร 2(0-4-2) ITD62-261 การออกแบบฐานข้อมูล 3(3-0-6) ITD62-271 สตูดิโอเพื่อการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ 3(2-2-5)	GEN61-124 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ 4(4-0-8) ITD62-221 สถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6) ITD62-272 การวิเคราะห์ระบบ** 3(3-0-6) ITD62-273 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และประสบการณ์ผู้ใช้บนเว็บ 2(2-0-4) ITD62-274 การออกแบบการทดสอบซอฟต์แวร์ 2(2-0-4) ITD62-275 การพัฒนารอบงานส่วนหน้า 2(1-2-3)	GEN61-127 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์ฯ 3(3-0-6) GEN61-152 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน 4(2-4-6) ITD62-262 การพัฒนาฐานข้อมูล 2(1-2-3) ITD62-276 การพัฒนารอบงานส่วนหลัง 2(1-2-3) ITD62-277 การทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ 2(1-2-3) ITD62-278 การนำไปใช้งานและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ 2(1-2-3)
	<b>รวม 16 หน่วยกิต</b>	<b>รวม 16 หน่วยกิต</b>	<b>รวม 15 หน่วยกิต</b>
3	GEN61-129 ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร 3(3-0-6) ITD62-331 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(2-2-5) ITD62-371 การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ** 3(3-0-6) ITD62-481 สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 1 1(1-0-2) ITD62-484 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 1 วิชาเลือก 2(0-6-3) 5 หน่วยกิต	ITD62-361 การบริหารฐานข้อมูล 4(3-2-7) ITD62-390 เตรียมสหกิจศึกษา 1(0-2-1) ITD62-482 สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 2** 1(1-0-2) ITD62-485 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 2 วิชาเลือก 2(0-6-3) 9 หน่วยกิต	ITD62-332 ความมั่นคงไซเบอร์ 3(2-2-5) ITD62-483 สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 3** 1(1-0-2) ITD62-486 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 3 วิชาเลือก 2(0-6-3) 10 หน่วยกิต
	<b>รวม 17 หน่วยกิต</b>	<b>รวม 17 หน่วยกิต</b>	<b>รวม 16 หน่วยกิต</b>
4	ITD62-491 สหกิจศึกษา 1 8(0-40-0)	ITD62-492 สหกิจศึกษา 2 8(0-40-0)	วิชาเลือกเสรี 8 หน่วยกิต
	<b>รวม 8 หน่วยกิต</b>	<b>รวม 8 หน่วยกิต</b>	<b>รวม 8 หน่วยกิต</b>

\* รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร

\*\* รายวิชาที่มีการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษทั้งวิชา