

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล  
Bachelor of Science Program in Digital Technology  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

วิชาที่กำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน		
GEW101	คุณธรรม ปัญญา คนสมบูรณ์ (Ethics, Wisdom and Wholeness)	3 (2-2-5)
GEW102	การพัฒนาบุคลิกภาพสู่ความสำเร็จ (Personality Development for Success)	3 (2-2-5)

(2) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

วิชาเลือกเรียน 1 กลุ่มรายวิชา จำนวน 9 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนจากกลุ่มวิชาต่อไปนี้		
วิชาเลือกกลุ่มที่ 1 กลุ่มรายวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 9 หน่วยกิต		
GEL103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (English for Communication)	3(3-0-6)
GEL106	ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน (English for Job Application)	3(2-2-5)
GEL201	ภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบมาตรฐาน (English for Standardized Tests)	3(3-0-6)
วิชาเลือกกลุ่มที่ 2 กลุ่มรายวิชาภาษาจีน จำนวน 9 หน่วยกิต		
GEL204	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร (Chinese for Communication)	3(3-0-6)
GEL205	ภาษาจีนพื้นฐาน (Fundamental of Chinese)	3(3-0-6)
GEL206	ไวยากรณ์ภาษาจีนพื้นฐาน (Fundamental of Chinese Grammar)	3(3-0-6)

(3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัล 9 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด້วยตนเอง)

วิชาที่กำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน		
GED101	ดิจิทัลสำหรับชีวิตประจำวัน Digital for Daily Life	3(2-2-5)
GED102	ดิจิทัลสำหรับการประกอบอาชีพ Digital for Career	3(2-2-5)
GED103	การคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน Creative Thinking and Problems Solving in Daily Life	3(2-2-5)

(4) กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต จำนวน 6 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด້วยตนเอง)

วิชาที่กำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน		
GEE101	คุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)	3(2-2-5)
GEE102	ทักษะชีวิตทางสังคม Social Life Skills	3(3-0-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน 89 หน่วยกิต

หมวดวิชาเฉพาะด้านประกอบด้วย 3 กลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้

(1) วิชาแกน 9 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด້วยตนเอง)

วิชาที่กำหนดให้นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน		
SCI004	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Principles of Computer Programming	3(2-2-5)
SCI005	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล Computer Architecture and Digital Technology	3(3-0-6)
SCI006	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีดิจิทัล Mathematics and Statistics for Digital Technology	3(3-0-6)

(2) วิชาเฉพาะ

65 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

วิชาที่กำหนดให้นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน		
กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ		9 หน่วยกิต
DTS101	ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสมัยใหม่ Information System and Modern Technology	3(2-2-5)
DTS202	ระบบฐานข้อมูล Database System	3(2-2-5)
DTS205	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design	3(3-0-6)
กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์		38 หน่วยกิต
DTS305	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มระบบสมองกลฝังตัว Embedded Platform Technology	3(2-2-5)
DTS204	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ Human Computer Interaction	3(2-2-5)
DTS206	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ Web Programming	3(2-2-5)
DTS207	วิทยาศาสตร์ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล Data Science and Data Analytics	3(2-2-5)
DTS302	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Internet of Things	3(2-2-5)
DTS304	การพัฒนาแพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Ecommerce Platform Development	3(2-2-5)
DTS307	การเขียนโปรแกรมสำหรับปัญญาประดิษฐ์ Programming for Artificial Intelligence	3(2-2-5)
DTS308	เทคโนโลยีเชิงวัตถุ Object-Oriented Technology	3(2-2-5)
DTS309	การพัฒนาระบบบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development	3(2-2-5)
DTS310	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ Business Intelligence System	3(2-2-5)

(2) วิชาเฉพาะ

65 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

วิชาที่กำหนดให้นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน		
DTS402	การวางแผนงานและการจัดการโครงการเทคโนโลยีดิจิทัล Planning and Project Management for Digital Technology	3(3-0-6)
DTS401	การทดสอบซอฟต์แวร์ Software Testing	3(2-2-5)
DTP540	เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล Cooperative Educational or Internship Preparation for Digital Technology	2(2-0-4)
<b>กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์</b>		<b>12 หน่วยกิต</b>
DTS102	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object Oriented Programming	3(2-2-5)
DTS103	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structures and Algorithms	3(3-0-6)
DTS201	เทคโนโลยีเว็บสำหรับนักพัฒนา Web technology for developer	3(2-2-5)
DTS301	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)
<b>กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ</b>		<b>6 หน่วยกิต</b>
DTS303	การสื่อสารข้อมูลและความมั่นคงของระบบสารสนเทศ Data Communication and Information System Security	3(3-0-6)
DTS306	ระบบเครือข่ายกลุ่มเมฆและเครือข่ายเซนเซอร์ Cloud and Sensor Networks	3(3-0-6)

## (3) วิชาเอกเลือก

15 หน่วยกิต

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

วิชาเลือกเรียน 15 หน่วยกิต		
DTE201	ภาษาอังกฤษสำหรับงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล English for Digital Technology	3(3-0-6)
DTE202	ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดิจิทัล Digital Technology Entrepreneurship	3(3-0-6)
DTE203	เทคโนโลยีคลังข้อมูล Data Warehouse Technology	3(3-0-6)
DTE204	วิศวกรรมข้อมูล Data Engineering	3(3-0-6)
DTE205	การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Processing	3(2-2-5)
DTE206	การค้นคืนสารสนเทศ Information Retrieval	3(2-2-5)
DTE207	การประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูลในงานธุรกิจ The Application of Data Mining in Business	3(2-2-5)
DTE208	การเขียนโปรแกรมภาษาไพธอน Python Programming	3(2-2-5)
DTE209	การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา Java Programming	3(2-2-5)
DTE210	การเขียนโปรแกรมภาษาซีชาร์ป C# Programming	3(2-2-5)
DTE211	การเขียนโปรแกรมภาษาซี C Programming	3(2-2-5)
DTE212	การพัฒนาเกม Game Development	3(2-2-5)
DTE213	การพัฒนาเว็บเทคโนโลยี Web Technology Development	3(2-2-5)
DTE214	การเขียนโปรแกรมเพื่องานประยุกต์ฐานข้อมูล Database Programming	3(2-2-5)

**(3) วิชาเอกเลือก****15 หน่วยกิต**

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

DTE215	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database System	3(2-2-5)
DTE216	เทคโนโลยีกราฟิกและมัลติมีเดีย Graphics and Multimedia Technology	3(2-2-5)
DTE217	ภูมิสารสนเทศและการเขียนโปรแกรมระบุตำแหน่ง Geoinformatics and Location Based Programming	3(2-2-5)
DTE218	วงจรอิเล็กทรอนิกส์และระบบสมองกลฝังตัวสำหรับการเรียนรู้ของเครื่อง Electronic Circuits and Embedded Systems for Machine Learning	3(2-2-5)
DTE219	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ Natural Language Processing	3(3-0-6)
DTE220	การเรียนรู้ของเครื่องจักร Machine Learning	3(3-0-6)
DTE221	การประมวลผลภาพและจดจำรูปแบบ Image Processing and Pattern Recognition	3(3-0-6)
DTE222	ปัญญาประดิษฐ์และระบบผู้เชี่ยวชาญ Artificial Intelligence and Expert System	3(3-0-6)
DTE223	การวิจัยทางเทคโนโลยีดิจิทัล Research in Digital Technology	3(3-0-6)
DTE224	การจัดการระบบเครือข่าย Network Management	3(3-0-6)
DTE225	หัวข้อเฉพาะเรื่องทางเทคโนโลยีดิจิทัล 1 Selected Topic in Digital Technology 1	3(2-2-5)
DTE226	หัวข้อเฉพาะเรื่องทางเทคโนโลยีดิจิทัล 2 Selected Topic in Digital Technology 2	3(2-2-5)
DTE227	หัวข้อเฉพาะเรื่องทางเทคโนโลยีดิจิทัล 3 Selected Topic in Digital Technology 3	3(2-2-5)
DTP543	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับสถานประกอบการ Application of Technology for Entrepreneur	3(0-24-0)

**(3) วิชาเอกเลือก****15 หน่วยกิต**

(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด້วยตนเอง)

DTP510	โครงการทางเทคโนโลยีดิจิทัล Digital Technology Project	3(0-24-0)
DTP541	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Internship	3(0-24-0)
DTP542	สหกิจศึกษา Cooperative Study	6(0-48-0)