

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555

ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ชื่อหลักสูตร (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science Program in Computer Science

ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

ชื่อปริญญา (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science(Computer Science)

ชื่อย่อ(ภาษาอังกฤษ) : B.Sc.(Computer Science)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร จำนวน 139 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	32 หน่วยกิต
ก.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย	3 หน่วยกิต
ก.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	12 หน่วยกิต
ก.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	9 หน่วยกิต
ก.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	6 หน่วยกิต
ก.5 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	101 หน่วยกิต
ข.1 กลุ่มวิชาแกน	18 หน่วยกิต

ข.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	59 หน่วยกิต
ข.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	24 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 32 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต

01-001-103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai for Communication)	3(3-0-6)
01-001-104	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารธุรกิจ (Thai for Business Communication)	3(3-0-6)
01-001-107	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ (Thai for Presentation)	3(3-0-6)
01-001-109	วรรณคดีไทย (Thai Literature)	3(3-0-6)
01-001-110	การเขียนเชิงวิชาชีพ (Thai Writing for Profession)	3(3-0-6)

- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 12 หน่วยกิต ประกอบด้วย

01-002-101	ภาษาอังกฤษ 1 (English 1)	3(3-0-6)
01-002-102	ภาษาอังกฤษ 2 (English 2)	3(3-0-6)
01-002-205	ภาษาอังกฤษเทคนิค (Technical English)	3(3-0-6)
01-002-206	ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ (English for Career)	3(3-0-6)
01-002-211	การอ่านภาษาอังกฤษ 1(English Reading 1)	3(3-0-6)
01-002-216	การฟังภาษาอังกฤษ (English Listening)	3(3-0-6)
01-002-217	ภาษาอังกฤษอุตสาหกรรม (Industrial English)	3(3-0-6)
01-002-218	การสนทนาภาษาอังกฤษ (English Conversation)	3(3-0-6)
01-002-219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน (English for Communication in Daily Life)	3(3-0-6)
01-002-220	ภาษาจีนเบื้องต้น (Fundamental of Chinese)	3(3-0-6)
01-002-221	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร (Chinese for Communication 1)	3(3-0-6)

01-002-222 การแปลภาษาจีนเป็นไทย 1(Chinese to Thai Translation 1) 3(3-0-6)

01-002-223 การแปลภาษาจีนเป็นไทย 2 (Chinese to Thai Translation 2) 3(3-0-6)

● **กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 9 หน่วยกิต**

01-003-101 มนุษย์กับสังคม (Man and Society) 3(3-0-6)

01-003-102 มนุษย์สัมพันธ์ (Human Relations) 3(3-0-6)

01-003-103 ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology) 3(3-0-6)

01-003-104 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม (Life and Social Skills) 3(3-0-6)

01-003-105 สังคมกับเศรษฐกิจ (Society and Economy) 3(3-0-6)

01-003-106 สังคมกับการปกครอง (Society and Government) 3(3-0-6)

01-003-107 สังคมกับสิ่งแวดล้อม (Society and Environment) 3(3-0-6)

01-003-108 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy) 3(3-0-6)

01-003-109 กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพ (Law and Professional Ethics) 3(3-0-6)

01-003-112 อาเซียนศึกษา (ASEAN Studies) 3(3-0-6)

01-003-113 สันติศึกษา (Peace Studies) 3(3-0-6)

01-004-101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า (Information and Study Skills) 3(3-0-6)

01-004-103 จิตวิทยาทั่วไป (General Psychology) 3(3-0-6)

01-004-106 ไทยศึกษา (Thai Studies) 3(3-0-6)

01-004-108 การพัฒนาบุคลิกภาพ (Personality Development) 3(3-0-6)

01-004-109 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน (Human Behavior and Self Development) 3(3-0-6)

● **กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต**

02-001-101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน (Fundamental Mathematics) 3(3-0-6)

02-001-103 สถิติเบื้องต้น (Introduction to Statistics) 3(3-0-6)

02-001-104	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life)	3(3-0-6)
02-002-101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Science in Daily Life)	3(3-0-6)
02-002-104	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร (Environment and Resource Management)	3(3-0-6)

- **กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ 2 หน่วยกิต**
- **หมวดวิชาเฉพาะ 101 หน่วยกิต**
- **กลุ่มวิชาแกน 18 หน่วยกิต**
- **กลุ่มวิชาชีพบังคับ 59 หน่วยกิต**

01-005-101	พลศึกษา (Physical Education)	1(0-2-1)
01-005-116	ลีลาศ (Social Dance)	1(0-2-1)
01-005-124	กีฬาประเภททีม (Team Sports)	1(0-2-1)
01-005-125	กีฬาประเภทบุคคล (Individual Sports)	1(0-2-1)
01-006-101	นันทนาการ (Recreation)	1(0-2-1)
01-006-105	นันทนาการเพื่อการฝึกอบรม (Recreation for Training Courses)	1(0-2-1)
02-311-106	แคลคูลัส 1(Calculus 1)	3(3-0-6)
02-311-107	แคลคูลัส 2(Calculus 2)	3(3-0-6)
02-311-112	หลักสถิติ (Principle of Statistics)	3(3-0-6)
02-511-101	หลักฟิสิกส์ (Principle of Physics)	3(3-0-6)
02-511-102	ปฏิบัติการหลักฟิสิกส์ (Principle of Physics Laboratory)	1(0-2-1)
02-411-101	หลักเคมี (Principle of Chemistry)	3(3-0-6)
02-411-102	ปฏิบัติการหลักเคมี (Principle of Chemistry Laboratory)	1(0-2-1)
02-011-301	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Preparation for Co-operative Education)	1(0-2-1)
02-212-101	วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (Introduction to Computer Science)	3(3-0-6)

02-212-102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming 1)	3(2-2-5)
02-212-103	ตรรกะดิจิทัล (Digital Logic)	3(2-2-5)
02-212-104	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2(Computer Programming 2)	3(2-2-5)
02-212-105	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี (Data Structure and Algorithms)	3(3-0-6)
02-212-207	ระบบคอมพิวเตอร์และภาษาแอสเซมบลี (Computer System and Assembly Language)	3(2-2-5)
02-212-208	ระบบปฏิบัติการ (Operating Systems)	3(2-2-5)
02-212-209	การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ (Object-Oriented Software Development)	3(2-2-5)
02-212-210	องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer Organization and Architecture)	3(3-0-6)
02-212-211	คณิตศาสตร์ดิสครีต (Discrete Mathematics)	3(3-0-6)
02-212-212	การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี (Design and Analysis of Algorithms)	3(3-0-6)
02-212-213	ภาษาการเขียนโปรแกรม (Programming Languages)	3(2-2-5)
02-212-214	ระบบฐานข้อมูล (Database Systems)	3(2-2-5)
02-212-215	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย (Data Communication and Network)	3(3-0-6)
02-212-316	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข (Numerical Method)	3(2-2-5)
02-212-317	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)	3(3-0-6)
02-212-318	ระบบสารสนเทศ (Information Systems)	3(3-0-6)
02-212-319	สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Seminar in Computer Science)	1(0-3-1)
02-212-320	ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)	3(2-2-5)
02-212-321	การเตรียมโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science Pre-Project)	1(0-2-1)
02-212-422	โครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science Project)	3(0-6-3)

● **กลุ่มวิชาชีพเลือก 24 หน่วยกิต**

02-213-417	สหกิจศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Co-operative Education for Computer Science)	6(0-40-0)
------------	--	-----------

02-213-418	การฝึกงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Practice for Computer Science)	3(0-40-0)
02-213-301	การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (Web Application Programming)	3(2-2-5)
02-213-302	ภาษาโปรแกรมทางเลือก (Alternative Programming Language)	3(2-2-5)
02-213-303	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Application Development)	3(2-2-5)
02-213-304	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)	3(3-0-6)
02-213-305	การใช้โปรแกรมสำหรับสำนักงานสมัยใหม่ (Application of Software for Modern Office)	3(2-2-5)
02-213-306	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ (Human Computer Interaction)	3(3-0-6)
02-213-307	ไมโครคอนโทรลเลอร์และอินเทอร์เฟซ (Microcontroller and Interfacing)	3(2-2-5)
02-213-308	การสร้างตัวแปลภาษา (Compiler Construction)	3(2-2-5)
02-213-309	ความมั่นคงของคอมพิวเตอร์ (Computer Security)	3(3-0-6)
02-213-310	กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Law)	3(3-0-6)
02-213-311	ระบบฐานข้อมูลแบบไคลเอนท์เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server Database Systems)	3(2-2-5)
02-213-312	การค้นคืนสารสนเทศ (Information Retrieval)	3(3-0-6)
02-213-313	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Networks)	3(2-2-5)
02-213-414	การประมวลผลภาพดิจิทัล (Digital Image Processing)	3(2-2-5)
02-213-415	เรขภาพคอมพิวเตอร์ (Computer Graphics)	3(2-2-5)
02-213-416	การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Selected Topic in Computer Science)	3(2-2-5)