

ข้อมูลหลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

1. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

1.1 หลักสูตร

1.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต

1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		12	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		9	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม		3	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	95	หน่วยกิต
- วิชาแกน		21	หน่วยกิต
- วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	59	หน่วยกิต
วิชาเอกบังคับ		32	หน่วยกิต
วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	27	หน่วยกิต
- วิชาโท (ถ้ามี)	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

1.1.3 กระบวนวิชา

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			30 หน่วยกิต
General Education			30 Credits
- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร			12 หน่วยกิต
Language and Communication			12 Credits
001101	ม.อ.101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3(3-0-6)
	ENGL 101	Fundamental English 1	
001102	ม.อ.102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3(3-0-6)
	ENGL 102	Fundamental English 2	
001201	ม.อ.201	การอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ	3(3-0-6)
	ENGL 201	Critical Reading and Effective Writing	
001225	ม.อ.225	ภาษาอังกฤษในบริบทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
	ENGL 225	English in Science and Technology Context	

- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

9 หน่วยกิต

Humanities and Social Sciences

9 Credits

เลือก 9 หน่วยกิตจากกระบวนวิชาต่อไปนี้

select 9 credits from the following courses:

009103	ม.บร.103 LS 103	การรู้สารสนเทศและการนำเสนอสารสนเทศ Information Literacy and Information Presentation	3(3-0-6)
013110	ม.จว.110 PSY 110	จิตวิทยากับชีวิตประจำวัน Psychology and Daily Life	3(3-0-6)
176100	น.ศท.100 LAGE 100	กฎหมายและโลกสมัยใหม่ Law and Modern World	3(3-0-6)
701181	บธ.บช.181 ACC 181	การบัญชีสำหรับผู้ที่ไม่ใช่นักบัญชี Accounting for Non Accountants	3(3-0-6)
702101	บธ.กง.101 FINA 101	การเงินในชีวิตประจำวัน Finance for Daily Life	3(3-0-6)
703103	บธ.กจ.103 MGMT 103	การเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น Introduction to Entrepreneurship and Business	3(3-0-6)
751100	ศศ.100 ECON 100	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Economics for Everyday Life	3(3-0-6)
851100	สม.100 MC 100	การสื่อสารเบื้องต้น Introduction to Communication	3(3-0-6)
851103	สม.103 MC 103	ชีวิตและสังคมผ่านสื่อ Life and Society Through Media	3(3-0-6)

- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

6 หน่วยกิต

Science and Mathematics

6 Credits

เลือก 3 หน่วยกิตจากกระบวนวิชาต่อไปนี้

select 3 credits from the following courses:

201110	ว.วท.110 SC 110	คณิตศาสตร์บูรณาการ Integrated Mathematical Sciences	3(3-0-6)
201111	ว.วท.111 SC 111	โลกแห่งวิทยาศาสตร์ The World of Science	3(3-0-6)

และเลือก 3 หน่วยกิตจากกระบวนวิชาต่อไปนี้

select 3 credits from the following courses:

201100	ว.วท.100 SC 100	วิทยาศาสตร์บูรณาการ Integrated Science	3(3-0-6)
--------	--------------------	---	----------

201114	ว.วท.114	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในโลกปัจจุบัน	3(3-0-6)
	SC 114	Environmental Science in Today's World	
202100	ว.ชว.100	ชีววิทยาในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	BIOL 100	Biology in Everyday Life	
203100	ว.คม.100	เคมีในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	CHEM 100	Chemistry in Everyday Life	
207110	ว.ฟส. 110	ฟิสิกส์ ศาสตร์ที่เปลี่ยนโลก	3(3-0-6)
	PHYS 110	Physics : the Science that Changed the World	

- กลุ่มวิชาการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม

3 หน่วยกิต

Activities Base Courses

3 Credits

201191	ว.วท.191	การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม	2(0-6-0)
	SC 191	Learning Through Activities	

และเลือกอีก 1 หน่วยกิตจากกระบวนวิชาต่อไปนี้

and select 1 credit from the following :

057121	ศ.ล.121	ฟุตบอลเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE 121	Football for Life and Exercise	
057122	ศ.ล.122	ว่ายน้ำเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE 122	Swimming for Life and Exercise	
057123	ศ.ล.123	วอลเลย์บอลเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE 123	Volleyball for Life and Exercise	
057125	ศ.ล.125	กิจกรรมเข้าจังหวะเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE 125	Rhythmic Activities for Life and Exercise	
057126	ศ.ล.126	บาสเกตบอลเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE 126	Basketball for Life and Exercise	
057127	ศ.ล.127	แบดมินตันเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE 127	Badminton for Life and Exercise	
057128	ศ.ล.128	เทนนิสเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE 128	Tennis for Life and Exercise	
057129	ศ.ล.129	เทเบิลเทนนิสเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE 129	Table Tennis for Life and Exercise	
057130	ศ.ล.130	กอล์ฟเพื่อชีวิตและการออกกำลังกาย	1(1-0-2)
	EDPE 130	Golf for Life and Exercise	
201192	ว.วท.192	ดอยสุเทพศึกษา	1(0-3-0)
	SC 192	Doi Suthep Study	

หรือกระบวนวิชาการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่เปิดสอนเพิ่มเติมในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

or additional learning through activity subjects in Chiang Mai University which will be open.

(2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	95 หน่วยกิต
Field of Specialization : a minimum of		95 Credits
- วิชาแกน		21 หน่วยกิต
Core Courses		21 Credits
204251 ว.คพ.251	โครงสร้างข้อมูล	3(3-0-6)
	CS 251 Data Structures	
206111 ว.คณ.111	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
	MATH 111 Calculus 1	
206112 ว.คณ.112	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
	MATH 112 Calculus 2	
206281 ว.คณ.281	คณิตศาสตร์ดิสครีต	3(3-0-6)
	MATH 281 Discrete Mathematics	
208150 ว.สถ.150	ความน่าจะเป็นและสถิติ	3(3-0-6)
	STAT 150 Probability and Statistics	
229123 ว.วช.123	แนวคิดพื้นฐานของวิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)
	DSCI 123 Fundamental Concept of Data Science	
229223 ว.วช.223 DSCI	การโปรแกรมสำหรับวิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)
	223 Programming for Data Science	

- วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	59 หน่วยกิต
Major : a minimum of		59 Credits

ในจำนวนหน่วยกิตดังกล่าวจะต้องเป็นวิชาในระดับ 300-400 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และในจำนวนนี้จะต้องเป็นวิชาในระดับ 400 ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

Among the credits earned from major courses taken, a minimum of 36 credits must be from the advanced level courses (300-400), and of which at least 18 credits must be from the 400 level courses.

- วิชาเอกบังคับ		32 หน่วยกิต
Compulsory Courses		32 Credits
204306 ว.คพ.306	จริยธรรมสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพคอมพิวเตอร์	1(1-0-2)
	CS 306 Ethics for Computer Professionals	
204426 ว.คพ.426	วิศวกรรมข้อมูล	3(2-2-5)
	CS 426 Data Engineering	
204456 ว.คพ.456	การเรียนรู้ของเครื่อง	3(3-0-6)
	CS 456 Machine Learning	
206324 ว.คณ.324	พีชคณิตเชิงเส้นประยุกต์	3(3-0-6)
	MATH 324 Applied Linear Algebra	
208250 ว.สถ.250	วิธีเชิงสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ข้อมูล	3(2-2-5)
	STAT 250 Statistical Methods for Data Science	

229323	ว.วช.323	การจัดดำเนินการข้อมูลสำหรับด้านวิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)
	DSCI 323	Data Manipulation for Data Science	
229351	ว.วช.351	การเรียนรู้เชิงสถิติสำหรับวิทยาการข้อมูล 1	3(2-2-5)
	DSCI 351	Statistical Learning for Data Science 1	
229352	ว.วช.352	การเรียนรู้เชิงสถิติสำหรับวิทยาการข้อมูล 2	3(2-2-5)
	DSCI 352	Statistical Learning for Data Science 2	
229390	ว.วช.390	สัมมนาทางด้านวิทยาการข้อมูล	1(1-0-2)
	DSCI 390	Seminar in Data Science	
229452	ว.วช. 452	งานวิจัยในวิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)
	DSCI 452	Research in Data Science	
229496	ว.วช.496	สหกิจศึกษา	6 หน่วยกิต
	DSCI 496	Cooperative Education	

- วิชาเอกเลือก

ไม่น้อยกว่า

27 หน่วยกิต

Major Elective Courses : a minimum of

27 Credits

ลงทะเบียนกระบวนวิชาจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งต่อไปนี้จำนวน 18 หน่วยกิต

Register courses from one of the following groups with 18 credits:

กลุ่มวิชา : การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์

Group : Data analytics using mathematical modeling

204381	ว.คพ. 381	การคำนวณเชิงตัวเลขและซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
	CS 381	Numerical Computation and Software	
204471	ว.คพ.471	ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)
	CS 471	Artificial Intelligence	
206300	ว.คณ.300	คณิตศาสตร์การเงินและการประกันภัย	3(3-0-6)
	MATH 300	Mathematics of Finance and Insurance	
206341	ว.คณ.341	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ	3(3-0-6)
	MATH 341	Ordinary Differential Equations	
206364	ว.คณ.364	การสร้างแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
	MATH 364	Mathematical Modeling	
206370	ว.คณ.370	ความน่าจะเป็น 1	3(3-0-6)
	MATH 370	Probability 1	

กลุ่มวิชา : การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ

Group : Statistical data analytics

204423	ว.คพ.423	การทำเหมืองข้อมูล	3(3-0-6)
	CS 423	Data Mining	
204453	ว.คพ.453	การรู้จำแบบ	3(2-2-5)
	CS 453	Pattern Recognition	

208251	ว.สถ.251	การวิเคราะห์การถดถอยและสถิติไม่อิงพารามิเตอร์	3(2-2-5)
	STAT 251	Regression Analysis and Non-Parametric Statistics	
208350	ว.สถ.350	สถิติประยุกต์หลายตัวแปรสำหรับวิทยาศาสตร์ข้อมูล	3(3-0-6)
	STAT 350	Applied Multivariate Statistics for Data Science	
208354	ว.สถ.354	การวิเคราะห์อนุกรมเวลาสำหรับวิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)
	STAT 354	Time Series for Data Science	
208451	ว.สถ.451	การวิเคราะห์สำหรับข้อมูลเชิงทดลองและข้อมูลจำลอง	3(2-2-5)
	STAT 451	Analytics for Experimental and Simulated Data	

กลุ่มวิชา : การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองเชิงคำนวณ

Group : Data analytics using computational modeling

204335	ว.คพ.335	ไมโครคอนโทรลเลอร์และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)
	CS 335	Microcontroller and Internet of Things	
204383	ว.คพ.383	การประมวลผลภาพ	3(3-0-6)
	CS 383	Image Processing	
204422	ว.คพ.422	คลังข้อมูล	3(2-2-5)
	CS 422	Data Warehousing	
204423	ว.คพ.423	การทำเหมืองข้อมูล	3(3-0-6)
	CS 423	Data Mining	
204453	ว.คพ.453	การรู้จำแบบ	3(2-2-5)
	CS 453	Pattern Recognition	
204471	ว.คพ.471	ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)
	CS 471	Artificial Intelligence	

และเลือกจากกระบวนวิชาต่อไปนี้ซึ่งไม่ซ้ำกับวิชาในกลุ่มวิชาที่เลือกไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

Select courses which are not duplicate courses from selected group from the following with at least 9 credits:

204320	ว.คพ. 320	การจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)
	CS 320	Database Management	
204335	ว.คพ.335	ไมโครคอนโทรลเลอร์และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)
	CS 335	Microcontroller and internet of Things	
204381	ว.คพ. 381	การคำนวณเชิงตัวเลขและซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
	CS 381	Numerical Computation and Software	
204383	ว.คพ.383	การประมวลผลภาพ	3(3-0-6)
	CS 383	Image Processing	
204422	ว.คพ.422	คลังข้อมูล	3(2-2-5)
	CS 422	Data Warehousing	
204423	ว.คพ.423	การทำเหมืองข้อมูล	3(3-0-6)
	CS 423	Data Mining	

204453	ว.คพ.453	การรู้จำแบบ	3(2-2-5)
	CS 453	Pattern Recognition	
204471	ว.คพ.471	ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)
	CS 471	Artificial Intelligence	
204481	ว.คพ. 481	เทคนิคการโปรแกรมเชิงคณิตศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
	CS 481	Introduction to Mathematical Programming Techniques	
204482	ว.คพ.482	การจำลองแบบปัญหาและแบบจำลอง	3(3-0-6)
	CS 482	Simulation and Modelling	
204483	ว.คพ.483	การรับรู้ภาพทางคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	CS 483	Computer Vision	
206300	ว.คณ.300	คณิตศาสตร์การเงินและการประกันภัย	3(3-0-6)
	MATH 300	Mathematics of Finance and Insurance	
206341	ว.คณ.341	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ	3(3-0-6)
	MATH 341	Ordinary Differential Equations	
206342	ว.คณ.342	สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย	3(3-0-6)
	MATH 342	Partial Differential Equations	
206355	ว.คณ.355	วิธีเชิงตัวเลข	3(3-0-6)
	MATH 355	Numerical Method	
206364	ว.คณ.364	การสร้างแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
	MATH 364	Mathematical Modeling	
206370	ว.คณ.370	ความน่าจะเป็น 1	3(3-0-6)
	MATH 370	Probability Theory 1	
206441	ว.คณ.441	สมการเชิงอนุพันธ์ไม่เชิงเส้น	3(3-0-6)
	MATH 441	Nonlinear Differential Equations	
206457	ว.คณ.457	คณิตศาสตร์อนุพันธ์การเงิน	3(3-0-6)
	MATH 457	Mathematics of Financial Derivatives	
206470	ว.คณ.470	ความน่าจะเป็น 2	3(3-0-6)
	MATH 470	Probability Theory 2	
206471	ว.คณ.471	คณิตศาสตร์ประกันภัยเบื้องต้น	3(3-0-6)
	MATH 471	Introduction to Actuarial Mathematics	
208251	ว.สถ.251	การวิเคราะห์การถดถอยและสถิติไม่อิงพารามิเตอร์	3(2-2-5)
	STAT 251	Regression Analysis and Non-Parametric Statistics	
208350	ว.สถ.350	สถิติประยุกต์หลายตัวแปรสำหรับวิทยาศาสตร์ข้อมูล	3(3-0-6)
	STAT 350	Applied Multivariate Statistics for Data Science	
208353	ว.สถ.353	สถิติการเงินและการประกันภัย	3(3-0-6)
	STAT 353	Financial Statistics and Actuarial Science	
208354	ว.สถ.354	การวิเคราะห์อนุกรมเวลาสำหรับวิทยาการข้อมูล	3(3-0-6)
	STAT 354	Time Series for Data Science	

208450	ว.สถ.450	การวิเคราะห์สำหรับข้อมูลเชิงสังเกต	3(3-0-6)
	STAT 450	Analytics for Observational Data	
208451	ว.สถ.451	การวิเคราะห์สำหรับข้อมูลเชิงทดลองและข้อมูลจำลอง	3(2-2-5)
	STAT 451	Analytics for Experimental and Simulated Data	
261441	วศ.คพ.441	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและข้อมูลขนาดใหญ่	3(3-0-6)
	CPE 441	Internet of Things and Big Data	
261461	วศ.คพ. 461	การเขียนโปรแกรมเชิงภาพและโต้ตอบ	3(3-0-6)
	CPE461	Visual and Interactive Programming	
261475	วศ.คพ.475	แบบจำลองและการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	3(3-0-6)
	CPE 475	Modeling and Optimization for Big Data Analytics	
954471	ศท.สป. 471	การทำเหมืองข้อมูลธุรกิจ	3(2-2-5)
	INX 471	Business Data Mining	
954472	ศท.สป. 472	การแสดงผลข้อมูลธุรกิจ	3(2-2-5)
	INX 472	Business Data Visualization	

- วิชาโท (ถ้ามี)

ไม่น้อยกว่า

15 หน่วยกิต

Minor (if any) : a minimum of

15 Credits

นักศึกษาที่ประสงค์จะเรียนวิชาโท นักศึกษาจะต้องเลือกเรียนวิชาโท ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต จากวิชาโท บริหารธุรกิจ วิชาโทเศรษฐศาสตร์ วิชาโทใดวิชาโทหนึ่งที่เปิดสอนในคณะวิทยาศาสตร์ ยกเว้นวิชาโท วิทยาการข้อมูล คณิตศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ และสถิติ หากนักศึกษาประสงค์เลือกวิชาโทอื่น ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องวิชาโทที่เปิดสอนสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาที่ไม่ประสงค์จะเรียนวิชาโทให้เลือกเรียนกระบวนวิชาระดับ 300 หรือ 400 ในหมวดวิชาเอกเลือก เพิ่มเติมอีกไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

Student who wishes to have minor is required to register at least 15 credits and may take courses choosing from minor in general Business Administration, Economics, any minor being offered by Science faculty except minor in Data Science, Mathematics, Computer Science, and Statistics. Furthermore, student may choose any minor courses corresponding to minor listed in the Chiang Mai University announcement about minor offered for CMU students with approval of an academic advisor. For those who do not wish to have a minor, it is required that a minimum of 15 credits from major elective courses at 300 or 400 level must be chosen.

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
Free Electives : a minimum of		6 Credits

นักศึกษาต้องเลือกเรียนกระบวนวิชานอกสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาโท จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

At least 6 credits of elective courses, taken outside major and minor fields, are required.

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	131 หน่วยกิต
Total : a minimum of		131 Credits

หมายเหตุ ความหมายของเลขรหัสกระบวนวิชา

รหัสกระบวนวิชาที่ใช้กำหนดเป็นตัวเลข 6 หลัก ดังต่อไปนี้

1. เลข 3 ตัวแรก แสดงถึง คณะ และภาควิชา/สาขาวิชา ที่กระบวนวิชานั้นสังกัด
2. เลข 3 ตัวท้าย จำแนกได้ดังนี้
 - 1) เลขตัวแรก (หลักร้อย) แสดงถึง ระดับของกระบวนวิชา
 - “100-200” แสดงถึง กระบวนวิชาระดับพื้นฐาน
 - “300-500” แสดงถึง กระบวนวิชาระดับสูง
 - 2) เลขตัวกลาง (หลักสิบ) แสดงถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา
 - 3) เลขตัวท้าย (หลักหน่วย) แสดงถึง อนุกรมในหมวดหมู่ของสาขาวิชา

1.1.4 แผนการศึกษา

แผนการศึกษา			
ชั้นปีที่ 1			
ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต
001101	ม.อ.101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3
	ENGL 101	Fundamental English 1	
206111	ว.คณ.111	แคลคูลัส 1	3
	MATH 111	Calculus 1	
208150	ว.สถ.150	ความน่าจะเป็นและสถิติ	3
	STAT 150	Probability and Statistics	
229123	ว.วช.123	แนวคิดพื้นฐานของวิทยาการข้อมูล	3
	DSCI 123	Fundamental Concept of Data Science	
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์			3
Science and Mathematics			
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์			3
Humanities and Social Sciences			
			รวม 18
ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต
001102	ม.อ.102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3
	ENGL 102	Fundamental English 2	
206112	ว.คณ.112	แคลคูลัส 2	3
	MATH 112	Calculus 2	
229223	ว.วช.223	การโปรแกรมสำหรับวิทยาการข้อมูล	3
	DSCI 223	Programming for Data Science	
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์			3
Science and Mathematics			
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์			6
Humanities and Social Sciences			
			รวม 18

แผนการศึกษา			
ชั้นปีที่ 2			
ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต
001201	ม.อ.201	การอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ	3
	ENGL 201	Critical Reading and Effective Writing	
206281	ว.คณ.281	คณิตศาสตร์ดิสครีต	3
	MATH 281	Discrete Mathematics	
208250	ว.สธ.250	วิธีเชิงสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ข้อมูล	3
	STAT 250	Statistical Methods for Data Science	
229323	ว.วช.323	การจัดดำเนินการข้อมูลสำหรับด้านวิทยาการข้อมูล	3
	DSCI 323	Data Manipulation for Data Science	
	วิชาโท (ถ้ามี)		3
	Minor (if any)		
	วิชาเลือกเสรี		3
	Free Electives		
			รวม 18
ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต
001225	ม.อ.225	ภาษาอังกฤษในบริบทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3
	ENGL 225	English in Science and Technology Context	
204251	ว.คพ.251	โครงสร้างข้อมูล	3
	CS 251	Data Structures	
206324	ว.คณ.324	พีชคณิตเชิงเส้นประยุกต์	3
	MATH 324	Applied Linear Algebra	
229351	ว.วช.351	การเรียนรู้เชิงสถิติสำหรับวิทยาการข้อมูล 1	3
	DSCI 351	Statistical learning for Data Science 1	
	วิชาเอกเลือก		3
	Major Electives		
	กลุ่มวิชาการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม		1
	Learning Through Activities		
	วิชาโท (ถ้ามี)		3
	Minor (if any)		
			รวม 19

แผนการศึกษา			
ชั้นปีที่ 3			
ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต
204426	ว.คพ.426	วิศวกรรมข้อมูล	3
	CS 426	Data Engineering	
229352	ว.วช.352	การเรียนรู้เชิงสถิติสำหรับวิทยาการข้อมูล 2	3
	DSCI 352	Statistical Learning for Data Science 2	
วิชาเอกเลือก			9
Major Electives			
วิชาโท (ถ้ามี)			3
Minor (if any)			
รวม			18
ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต
201191	ว.วท.191	การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม	2
	SC 191	Learning Through Activities	
204306	ว.คพ.306	จริยธรรมสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพคอมพิวเตอร์	1
	CS 306	Ethics for Computer Professionals	
204456	ว.คพ.456	การเรียนรู้ของเครื่อง	3
	CS 456	Machine Learning	
229390	ว.วช.390	สัมมนาทางด้านวิทยาการข้อมูล	1
	DSCI 390	Siminar in Data Science	
วิชาเอกเลือก			9
Major Electives			
วิชาโท (ถ้ามี)			3
Minor (if any)			
รวม			19

แผนการศึกษา			
ชั้นปีที่ 4			
ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต
229496	ว.วช.496	สหกิจศึกษา	6
	DSCI 496	Cooperative Education	
รวม			6
ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต
229452	ว.วช.452	งานวิจัยในวิทยาการข้อมูล	3
	DSCI 452	Research in Data Sciences	
วิชาเอกเลือก			6
Major Electives			
วิชาโท (ถ้ามี)			3
Minor (if any)			
วิชาเลือกเสรี			3
Free Electives			
รวม			15