

วิชาโทมนุษยศาสตร์ดิจิทัล
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

1. หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมวิชาเฉพาะสาขา 18 หน่วยกิต

1.1 โครงสร้างหลักสูตร

คณะอักษรศาสตร์เปิดสอน**วิชาโท** สำหรับนิสิตอักษรศาสตร์ที่ไม่ได้เรียนวิชาเอกสาขาสารสนเทศศึกษา และสาขาเทคโนโลยีภาษาและสารสนเทศ และสำหรับนิสิตนอกคณะที่เลือกเรียนเป็นวิชาโท ดังนี้

1.1.1 โปรแกรมปกติ

จำนวนหน่วยกิตรวมวิชาโท	18 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	9 หน่วยกิต
วิชาเลือก	9 หน่วยกิต

2. รายวิชา

วิชาบังคับ	9 หน่วยกิต	
2200290*	พื้นฐานมนุษยศาสตร์ดิจิทัล Introduction to Digital Humanities	3 (3-0-6)
2206442*	เครื่องมือสำหรับมนุษยศาสตร์ดิจิทัล Tools for Digital Humanities	3 (3-0-6)
2200490*	สัมมนามนุษยศาสตร์ดิจิทัล Seminar in Digital Humanities	3 (3-0-6)
วิชาเลือก	9 หน่วยกิต	
ให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้		
2206285*	การแปลงทรัพยากรสารสนเทศให้อยู่ในรูปดิจิทัล Digitization of Information Resources	3 (3-0-6)
2206323*	ระบบสารสนเทศสำหรับมนุษยศาสตร์ Information System for the Humanities	3 (3-0-6)
2206366*	สถิติเพื่อการวิจัยด้านมนุษยศาสตร์ Statistics for Humanities Research	3 (3-0-6)
2206385*	การจัดการฐานข้อมูลสำหรับมนุษยศาสตร์ Database Management for the Humanities	3 (3-0-6)
2205216	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1 Geographic Information System 1	3 (2-2-5)
2205317	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับนักภูมิศาสตร์ 1 Computer Programming for Geographers I	3 (2-2-5)
2205352	หลักการทำแผนที่ Principles of Cartography	3 (3-0-6)
2205476	ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับนักภูมิศาสตร์ Spatial Database for Geographers	3 (2-2-5)

* รายวิชาเปิดใหม่

2205477	สถิติศาสตร์เชิงพื้นที่สำหรับนักภูมิศาสตร์ Spatial Statistics for Geographers	3 (2-2-5)
2209261*	พื้นฐานการเขียนโปรแกรมเพื่อการประมวลผลภาษาธรรมชาติ Basic Programming for Natural Language Processing	3 (3-0-6)
2209368*	การวิเคราะห์ภาษาไทยตามแนวภาษาศาสตร์ Linguistic Analysis of Thai	3 (3-0-6)
2209372*	ภาษาศาสตร์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น Introduction to Computational Linguistics	3 (3-0-6)
22099376	คลังข้อมูลภาษา Language Corpora	3 (3-0-6)
2209381*	เทคโนโลยีว้จนะ Speech Technology	3 (3-0-6)
2209383*	การเรียนรู้ของคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลภาษาธรรมชาติ Machine Learning for Natural Language Processing	3 (3-0-6)
2209384*	การเข้าใจภาษาธรรมชาติ Natural Language Understanding	3 (3-0-6)

นิสิตสามารถเลือกจากรายวิชาระดับปริญญาบัณฑิตหรือบัณฑิตศึกษาของภาควิชา
ภาษาศาสตร์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ภาควิชาภูมิศาสตร์ หรือภาควิชาอื่นๆ ในคณะอักษร-
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

คำอธิบายรายวิชา

- 2200290* **พื้นฐานมนุษยศาสตร์ดิจิทัล** 3 (3-0-6)
ภาพรวมของแนวคิด เครื่องมือ กิจกรรมและข้อถกเถียงทางมนุษยศาสตร์ดิจิทัล
ความแตกต่างระหว่างมนุษยศาสตร์แบบดั้งเดิมกับมนุษยศาสตร์ดิจิทัล
ผลของมนุษยศาสตร์ดิจิทัลต่อการวิจัยและศาสตร์ทางมนุษยศาสตร์
Introduction to Digital Humanities
INTRO DIGITAL HUMAN
Overview of concepts, tools, activities and debates of digital humanities;
contrast between traditional and digital humanities; effects of digital humanities
on humanities research and disciplines.
- 2200490* **สัมมนามนุษยศาสตร์ดิจิทัล** 3 (3-0-6)
สัมมนาประเด็นทางมนุษยศาสตร์ดิจิทัล
Seminar on Digital Humanities
SEM DIGITAL HUMAN
Seminar on issues in digital humanities.
- 2205216 **ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1** 3 (2-2-5)
เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ การนำเข้าการบรรณาธิการการวิเคราะห์ข้อมูล
และการแสดงด้วยแผนที่การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การใช้ซอฟต์แวร์
ด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
Geographic Information System I
GEOG INFO SYST I
Geographic information system technology; data entry, editing,
analysis and cartographic presentation; application of geographic
information system; use of geographic information system software.
- 2205317 **การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับนักภูมิศาสตร์ 1** 3 (2-2-5)
การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาระดับสูง เน้นเทคนิคที่มีประโยชน์
ต่อการจัดการข้อมูลทางภูมิศาสตร์
Computer Programming for Geographers I
COMP PROG GEOG I
Computer programming using high level language with emphasis
on techniques useful for managing geographic data.

- 2205352 **หลักการทำให้แผนที่** 3 (3-0-6)
แผนที่ประเภทต่างๆ การใช้อุปกรณ์ช่วยทำแผนที่ การวางรูปแบบ
เส้นโครงแผนที่ ขนาด มาตราส่วน การใช้สัญลักษณ์และตัวอักษร
เพื่อประกอบแผนที่ให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์
Principles of Cartography
PRINC CARTOG
Different types of maps; map-making equipment; the selection
of projection, size, scale, symbols and letters appropriate
for particular objective in map construction.
- 2205476 **ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับนักภูมิศาสตร์** 3 (2-2-5)
(เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 2205216 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์1)
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ การออกแบบ การสร้าง การเรียกใช้
และการประยุกต์เพื่อใช้ในงานภูมิศาสตร์
Spacial Database for Geographers
SPAT DBASE GEOG
(CONDITION: PRER 2205216 GEOG INFOR SYSTEM)
Introduction to special database; design, development, retrieval
and application in geographic work.
- 2205477 **สถิติศาสตร์เชิงพื้นที่สำหรับนักภูมิศาสตร์** 3 (2-2-5)
หลักการและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยสถิติศาสตร์
โดยการเน้นการประยุกต์ใช้ในวิชาภูมิศาสตร์
Spatial Statistics for Geographers
SPAT STAT GEOG
Principles and methods of spatial data analysis by using statistics
with emphasis on its application to geography.
- 2206442* **เครื่องมือสำหรับมนุษยศาสตร์ดิจิทัล** 3 (3-0-6)
ขอบเขตของมนุษยศาสตร์ดิจิทัล เครื่องมือในการจัดการ วิเคราะห์
และสร้างมโนทัศน์ข้อมูลในมนุษยศาสตร์ดิจิทัล
Tools for Digital Humanities
TOOLS DIGIT HUMAN
Scope of digital humanities; tools for data management,
analysis, and visualization in digital humanities.
- 2206285* **การแปลงทรัพยากรสารสนเทศให้อยู่ในรูปดิจิทัล** 3 (3-0-6)
หลักการพื้นฐานการแปลงทรัพยากรสารสนเทศให้อยู่ในรูปดิจิทัล
กระบวนการแปลงให้อยู่ในรูปดิจิทัล ประเด็นทางกฎหมายและจริยธรรม
ที่เกี่ยวข้องกับการแปลงให้อยู่ในรูปดิจิทัล
Digitization
DIGITIZATION
Fundamental principles of the digitization of information resources;
digitization process; legal and ethical considerations of digitization.

- 2206323* **ระบบสารสนเทศสำหรับมนุษยศาสตร์** 3 (3-0-6)
 ลักษณะและวงจรชีวิตของระบบสารสนเทศที่ใช้ในสาขามนุษยศาสตร์
 การจัดการโครงการวิเคราะห์และออกแบบระบบ วิธีการและเครื่องมือ
 สำหรับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การอนุรักษ์ระบบ การบำรุงรักษาระบบ
 Information System for the Humanities
 INFO SYS HUMAN
 Characteristics and life cycle of information systems in the Humanities;
 system analysis and design project management; methods and tools
 for system analysis and design; system implementation; system maintenance.
- 2206385* **การจัดการฐานข้อมูลสำหรับมนุษยศาสตร์** 3 (3-0-6)
 ลักษณะฐานข้อมูลในสาขามนุษยศาสตร์ การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล
 เชิงสัมพันธ์ ภาษาเอสคิวแอล การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับ
 ข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง
 Database Management for the Humanities
 DATA MGT HUMAN
 Characteristics of databases in the Humanities; design and development
 of relational database; SQL language; design and development
 of database for unstructured data.
- 2206366* **สถิติเพื่อการวิจัยด้านมนุษยศาสตร์** 3 (3-0-6)
 ข้อมูล ตัวแปรและการคำนวณเบื้องต้นหลังสถิติ การสรุปข้อมูล การวัดความถี่
 การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การตีความ
 และการนำเสนอสถิติ
 Statistics for Humanities Research
 STAT HUMAN RES
 Data, variable, and computing behind statistics; summarizing data;
 measuring frequency, comparing between groups, relationships
 between variables, interpreting and presenting statistics.
- 2209261* **พื้นฐานการเขียนโปรแกรมเพื่อการประมวลผลภาษาธรรมชาติ** 3 (3-0-6)
 มโนทัศน์พื้นฐานของการเขียนโปรแกรม ตัวแปร ตัวดำเนินการ
 โครงสร้างข้อมูล การควบคุมลำดับการทำงาน โปรแกรมย่อย
 การฝึกเขียนโปรแกรมเพื่อประมวลผลข้อความ
 Basic Programming for Natural Language Processing
 BASIC PROG NLP
 Basic concepts of programming: variables, operators,
 data structure, control flow, subroutines; practicum
 in text processing programming.

- 2209368* การวิเคราะห์ภาษาไทยตามแนวภาษาศาสตร์ 3 (3-0-6)
 ลักษณะสำคัญของระบบเสียงและระบบไวยากรณ์ภาษาไทย ปรากฏการณ์ทางเสียง
 ไวยากรณ์ ความหมาย การเปลี่ยนแปลง และการแปรในภาษาไทยที่คัดสรร
 และแนวทางการวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้ในด้านเทคโนโลยีภาษาและแวดวงอื่นๆ
 Linguistic Analysis of Thai
 LING ANAL THAI
 Characteristics of the sound system and the grammatical system of Thai;
 selected phenomena relating to sound, grammar, meaning, language change,
 and language variation in Thai and their analyses; application in language
 technology and other domains.
- 2209372* ภาษาศาสตร์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3 (3-0-6)
 แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลภาษาธรรมชาติ
 ระบบการประมวลผลภาษาธรรมชาติแบบใช้กฎ แบบอิงสถิติ
 และแบบเครือข่ายนิวรอล การประยุกต์ใช้งานการประมวลผลภาษาธรรมชาติ
 Introduction to Computational Linguistics
 INTRO COMPU LING
 Basic concepts and theories related to natural language processing;
 rule-based, statistical-based, and neural network approaches;
 applications of natural language processing.
- 2209376 คลังข้อมูลภาษา 3 (3-0-6)
 การออกแบบและการสร้างคลังข้อมูลภาษา เครื่องมือและวิธีการสร้าง
 ค้นคืน และวิเคราะห์คลังข้อมูลภาษา การใช้คลังข้อมูลในการวิจัย
 และการประยุกต์ใช้คลังข้อมูล
 Language Corpora
 LANG CORPORA
 Design and construction of language corpora; tools and methodology
 in constructing, retrieving, and analyzing language corpora; research use
 and application of corpora.
- 2209381* เทคโนโลยีวีจันะ 3 (3-0-6)
 ลักษณะทางกลศาสตร์ของเสียงพูด ระเบียบวิธีทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์
 เสียงพูด ระบบรู้จำเสียงพูดอัตโนมัติ การสังเคราะห์เสียงพูดจากข้อความ
 Speech Technology
 SPEECH TECH
 Acoustic characteristics of speech; statistical methods for speech analysis;
 automatic speech recognition; text-to-speech synthe.

- 2209383* **การเรียนรู้ของคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลภาษาธรรมชาติ** 3 (3-0-6)
 การเรียนรู้ของคอมพิวเตอร์กับแนวการใช้สถิติในการประมวลผลข้อมูลภาษา
 การใช้รูปแบบสัญลักษณ์และรูปแบบกระจายสำหรับคำ การใช้แบบจำลอง
 เอนโทรปีสูงสุดสำหรับการจัดประเภทตัวบท การใช้คอนดิชันนอลแรนดอมฟิลด์
 สำหรับแบบจำลองเชิงลำดับ การใช้แบบจำลองกราฟสำหรับการแจกแจงโครงสร้างวลี
 การประยุกต์ใช้การเรียนรู้ของคอมพิวเตอร์ในงานด้านเทคโนโลยีภาษาและสารสนเทศ
 Machine Learning for Natural Language Processing
 ML NLP
 Machine learning and statistical approaches to language data processing;
 symbolic and distributed representations for words; maximum entropy models
 for text classification; conditional random fields for sequence modeling;
 graphical models for phrase-structure parsing; application of machine learning
 in language and information technology.
- 2209384* **การเข้าใจภาษาธรรมชาติ** 3 (3-0-6)
 ระบบต่าง ๆ สำหรับสกัดสารสนเทศจากข้อมูลภาษา ได้แก่ การสกัดหัวเรื่อง
 การวิเคราะห์อารมณ์ การรู้จำชื่อเฉพาะ การแก้ปัญหาเอนทิตี การแก้ปัญหา
 การอ้างอิงร่วม และการสกัดหาความสัมพันธ์ การประยุกต์ใช้การเข้าใจภาษาธรรมชาติ
 ในงานด้านเทคโนโลยีภาษาและสารสนเทศ
 Natural Language Understanding
 NLU
 Systems to extract information from language data: topic extraction,
 sentiment analysis, named-entity recognition, entity resolution,
 coreference resolution and relation extraction; application of natural language
 understanding in language and information technology.

* รายวิชาเปิดใหม่