มหาวิทยาลัยนเรศวร
Naresuan University
รายละเอียดของรายวิชาและแผนการจัดการเรียนการสอน
Course Specifications and Syllabus

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของรายวิชา
Section 1 General Information of the Course

1. รหัสและชื่อรายวิชา (Course Code and Course Title)

002207 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน

002207 Introduction to Computer Information science

2. สังกัดรายวิชา

☐ คณะ... .....

☑ มหาวิทยาลัย (งานจัดการวิชาศึกษาทั่วไป กองบริการการศึกษา)

☐

3. จำนวนหน่วยกิต (Credits) ☑ 3(2-2-5) ☐ 3(3-0-6) ☐ 1(0-2-1)

4. คำอธิบายรายวิชา/Course Description

ภาษาไทย

วิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จากอดีตถึงปัจจุบันและความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีในอนาคต องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ วิธีการทำงานของคอมพิวเตอร์ พื้นฐานระบบเครือข่าย เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งาน ความเสี่ยงในการใช้งานระบบ การจัดการข้อมูล ระบบสารสนเทศ โปรแกรมสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีสื่อผสม การเผยแพร่สื่อทางเว็บ การออกแบบและพัฒนาเว็บ อิทธิพลของเทคโนโลยีต่อมนุษย์และสังคม

ภาษาอังกฤษ

Evolution of computer technology from past to present and a possible future, computer hardware, software and data, how a computer works, basic computer network, Internet and applications on the Internet, risks of a system usage, data management, information system, office automation software, multimedia technology, web-based media publishing, web design and development and an influence of technology on human society

5. กลุ่มวิชาตามหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2567

☐ กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (Language and Communication)

☑ กลุ่มความรู้เพื่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ (Knowledge for Quality Living)

☐ กลุ่มการพัฒนาทักษะและลักษณะบุคคล (Skills and Character Development)

☐ กลุ่มการพัฒนาสุขภาพกายและจิต (Physical and Mental Development)

☐ กลุ่มการเป็นพลเมืองไทยและพลโลกเพื่อสังคมที่ยั่งยืน (Thai and Global Citizenship for Sustainability)

6. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา (Semester/Academic Year)

☑ ภาคเรียนต้น

☑ ภาคเรียนปลาย

☐ ภาคเรียนฤดูร้อน

ปีการศึกษา.....2569.....

7. อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน (Course Coordinator and Instructors)

ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ติดต่อ
อ.วุฒิพงษ์ เรือนทอง	ผู้ประสานงาน รายวิชา+ผู้สอน	ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ตึก SC2 โทร 3263 อีเมล์ wuttipongr@nu.ac.th
ดร.ณัฐพล คุ้มใหญ่โต	ผู้สอน	nattaponk@nu.ac.th
ผศ.ดร. จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ	ผู้สอน	janjirap@nu.ac.th
ผศ.ดร.เกรียงศักดิ์ เตมีย์	ผู้สอน	kreangsakt@nu.ac.th
ผศ. ณัฐวดี หงษ์บุญมี	ผู้สอน	nattavadeeh@nu.ac.th
ดร.พัชรี ดุลนิมิตร	ผู้สอน	patchareed@nu.ac.th
อ.อดิเรก รุ่งรังษี	ผู้สอน	Adirekr@nu.ac.th
อ.พิเศษพงศ์ สุธาพันธ์	ผู้สอน	phisetphongs@nu.ac.th

8. วัน เวลาเรียน.....ตามที่ระบุใน reg.nu.ac.th ...อังคาร 13.00 – 15.00 พฤหัส 13.00 – 15.00

9. สถานที่เรียน (Classroom) ตามที่ระบุใน reg.nu.ac.th

10. วันเดือนปีที่ปรับปรุงเนื้อหาสาระรายวิชา (Date of course modifications) 25/เมษายน/2569

หมวดที่ 2 รายละเอียดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน
Section 2 Course Content and Teaching and Learning Activities

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้

1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนเรศวร (Expected Learning Outcomes (ELOs) of Naresuan University's General Education Courses)

เมื่อศึกษารายวิชาต่าง ๆ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปแล้ว นิสิตสามารถ:

Upon completing general education courses, the students will be able to:

ELOs	รายละเอียด ELOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา 2565
ELO1	สามารถอธิบายเนื้อหา แนวคิด และหลักการในรายวิชาที่เรียนและสามารถประยุกต์หรือเชื่อมโยงความรู้นั้น กับการทำงานและชีวิตประจำวันได้	- ความรู้ (knowledge) - ทักษะ (skills)
ELO2	สามารถคิดวิเคราะห์และวิพากษ์อย่างมีเหตุผลและมีวิจารณญาณ สามารถประมวลและประเมินข้อมูลและสารสนเทศจากสื่อต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถใช้ทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	- ทักษะ (skills) - ลักษณะบุคคล (character)
ELO3	สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรืออาจรวมถึงภาษาอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้ภาษา สื่อ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการใช้ชีวิต และเพื่อการแสวงหาความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง	- ทักษะ (skills) - ลักษณะบุคคล (character)
ELO4	สามารถทำงานเป็นทีม แสดงออกซึ่งความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม แสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการปรับตัว	- ทักษะ (skills) - ลักษณะบุคคล (character)
ELO5	แสดงออกซึ่งคุณธรรมจริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต จิตสาธารณะ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ปฏิบัติตามกฎหมาย และเคารพสิทธิ์เสรีภาพของผู้อื่น	- จริยธรรม (ethics) - ลักษณะบุคคล (character)
ELO6	แสดงออกถึงความเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศและของโลก ความเข้าใจสภาวการณ์ของประเทศและของโลก ความภูมิใจในชาติ และความเข้าใจและการยอมรับความหลากหลายในสังคมไทยและสังคมโลก	- จริยธรรม (ethics) - ลักษณะบุคคล (character)
ELO7	สามารถปฏิบัติตนให้มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ	- ลักษณะบุคคล (character) - ความรู้ (knowledge)

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาและความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป Course Learning Outcome (CLOs) and their alignment with GE Expected Learning Outcomes (ELOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา Course Learning Outcome (CLOs)	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7
1. อธิบายหลักการและองค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ และระบบเครือข่าย เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและชีวิตประจำวันได้	●						
2. วิเคราะห์ผลกระทบของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีต่อสังคมได้อย่างมีวิจารณญาณ		●					
3. ประเมินความเสี่ยงในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และทราบวิธีการป้องกันความเสี่ยงได้อย่างมีวิจารณญาณ		●					
4. ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีสื่อผสม เครื่องมือในการออกแบบ และแพลตฟอร์มสำหรับเผยแพร่สื่อทางออนไลน์ เพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ			●				
5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเตอร์เน็ตและปัญญาประดิษฐ์เพื่อการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ		●	●				

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา และความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes – ELOs) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนเรศวร

CLO	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา Course Learning Outcomes (CLOs)	โดเมนการเรียนรู้[1] และระดับ Learning Domain and Level	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน Assessment Methods
1	อธิบายหลักการและองค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ และระบบเครือข่าย เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและชีวิตประจำวันได้	Cognitive - Understand	- บรรยาย (Lecture) - ศึกษาด้วยตนเอง (Self-study)	- ทดสอบย่อย (Quiz) - สอบกลางภาค/ปลายภาค
2	วิเคราะห์ผลกระทบของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีต่อสังคมได้อย่างมีวิจารณญาณ	Cognitive – Apply Affective – Valuing	- บรรยาย (Lecture) - ศึกษาด้วยตนเอง (Self-study) - วิเคราะห์กรณีศึกษา (Case Study Analysis)	- ทดสอบย่อย (Quiz) - สอบกลางภาค/ปลายภาค
3	ประเมินความเสี่ยงในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และ	Cognitive – Apply	- บรรยาย	- ทดสอบย่อย

[1] โดเมนการเรียนรู้และระดับ (Learning Domains and Levels)
Cognitive Domain – remember, understand, apply, analyze, evaluate, create
Psychomotor Domain – imitation, manipulation, precision, articulation, naturalization
Affective Domain – receiving, responding, valuing, organizing, characterizing

	ทราบวิธีการป้องกันความเสี่ยงได้อย่างมีวิจารณญาณ		(Lecture) - ศึกษาด้วยตนเอง (Self-study) - วิเคราะห์กรณีศึกษา (Case Study Analysis) - วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง (Scenario Analysis)	(Quiz) - สอบกลางภาค/ปลายภาค
4	ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีสื่อผสม เครื่องมือในการออกแบบ และแพลตฟอร์มสำหรับเผยแพร่สื่อทางออนไลน์ เพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	Psychomotor - Manipulation	- ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Computer Lab) - มอบหมายงาน (Assignments)	- การตรวจผลงาน/ชิ้นงาน
5	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเตอร์เน็ตและปัญญาประดิษฐ์เพื่อการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ	Cognitive – Apply	-- ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Computer Lab) - มอบหมายงาน (Assignments) - การเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry-based learning)	- การตรวจผลงาน/ชิ้นงาน

4. แผนการสอน (Course Plan)

สัปดาห์ที่ Week	หัวข้อที่สอน Topic	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (ถ้ามี) Lesson Learning Outcome (LLO) (if available)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	หมายเหตุ/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี) Notes/ Supplementary Sources of Learning (if available)	ผู้สอน (กรณีมีผู้สอนหลายคน) Instructor (In case the course is taught more than one instructor)
1	**บรรยาย** 1.เทคโนโลยีสารสนเทศ อินเตอร์เน็ต และตัวคุณ **ปฏิบัติ** 1. ออนไลน์แพลตฟอร์มสำนับใช้เป็นสิ่งแวดล้อมในการทำปฏิบัติการ	อธิบายองค์ประกอบของ IT และประยุกต์ใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ได้	บรรยาย, ปฏิบัติการเบื้องต้น	เอกสารประกอบการสอน บทที่ 1	
2	**บรรยาย** 2.อินเตอร์เน็ต เว็บ และการพาณิชย์อิเลคโทรนิกส์ **ปฏิบัติ** 2. Google Docs	ใช้งานเครื่องมือออนไลน์ในการค้นหาข้อมูลและจัดการเอกสารร่วมกันได้	บรรยาย, ปฏิบัติการ	เอกสารประกอบการสอน บทที่ 2	
3	**บรรยาย** 3.ซอฟต์แวร์ประยุกต์ **ปฏิบัติ** 3. Fundamentals of MS Word	จำแนกประเภทและเลือกใช้ซอฟต์แวร์ได้เหมาะสมกับงาน สร้างและจัดรูปแบบเอกสารได้	บรรยาย, อภิปรายกลุ่ม	เอกสารประกอบการสอน บทที่ 3	
4	**บรรยาย** 4.ซอฟต์แวร์ระบบ **ปฏิบัติ** 4. MS Word for Official Documents	สร้างเอกสารที่เป็นมาตรฐานและมีความเป็นทางการได้	บรรยาย, ปฏิบัติการ	เอกสารประกอบการสอน บทที่ 4	
5	**บรรยาย** 5.หน่วยระบบ **ปฏิบัติ** 5. Mail-Merges with MS Word	ประยุกต์ใช้ Mail Merge เพื่อจัดการเอกสารจำนวนมาก	บรรยาย, ปฏิบัติการ	เอกสารประกอบการสอน บทที่ 5	
6	**บรรยาย** 6.อุปกรณ์รับเข้าและอุปกรณ์ส่งออก **ปฏิบัติ** 6. Fundamental of MS Excel	จัดการการข้อมูลเบื้องต้น	บรรยาย, ปฏิบัติการ	เอกสารประกอบการสอน บทที่ 6	
7	**กิจกรรมเสริมความรู้**				
8	**กิจกรรมเสริมความรู้**				
9	**สอบกลางภาค**	-	-		

สัปดาห์ที่ Week	หัวข้อที่สอน Topic	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (ถ้ามี) Lesson Learning Outcome (LLO) (if available)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	หมายเหตุ/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี) Notes/ Supplementary Sources of Learning (if available)	ผู้สอน (กรณีมีผู้สอนหลายคน) Instructor (In case the course is taught more than one instructor)
10	**บรรยาย** 7.หน่วยความจำสำรอง **ปฏิบัติ** 7. MS Excel for Basic Calculations	ทราบวิธีการจัดเก็บข้อมูล ใช้สูตรและฟังก์ชันพื้นฐานในการคำนวณข้อมูลได้	บรรยาย, วิเคราะห์กรณีศึกษา		
11	**บรรยาย** 8.การสื่อสารและระบบเครือข่าย **ปฏิบัติ** 8. MS Excel for Classification with Conditions	เข้าใจหลักการเครือข่าย	บรรยาย, ปฏิบัติการ		
12	**บรรยาย** 9.ความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัย และจริยธรรม **ปฏิบัติ** 9. MS Excel for Information Summarization	วิเคราะห์ความเสี่ยงและแนวทางป้องกันภัยคุกคามไซเบอร์ จัดการและคัดแยกข้อมูลด้วยฟังก์ชันเชิงตรรกะได้	บรรยาย, ปฏิบัติการ		
13	**บรรยาย** 10.ระบบสารสนเทศ **ปฏิบัติ** 10. Data Collection tools	รู้จักระบบสารสนเทศแบบต่างๆ สรุปและประมวลผลข้อมูลในรูปแบบตารางและกราฟได้	บรรยาย, ปฏิบัติการ		
14	**บรรยาย** 11.ฐานข้อมูล **ปฏิบัติ** 11. Data Analysis and Presentation tools	เข้าใจโครงสร้างระบบสารสนเทศและการจัดการฐานข้อมูล การนำเสนอข้อมูล	บรรยาย, ปฏิบัติการ		
15	**บรรยาย** 12.เทคโนโลยีกำเนิดใหม่ **ปฏิบัติ** 12. Online Publishing Platform	ใช้เครื่องมือวิเคราะห์และนำเสนอเผยแพร่สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ	บรรยาย, ปฏิบัติการ		

สัปดาห์ที่ Week	หัวข้อที่สอน Topic	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (ถ้ามี) Lesson Learning Outcome (LLO) (if available)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	หมายเหตุ/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี) Notes/ Supplementary Sources of Learning (if available)	ผู้สอน (กรณีมีผู้สอนหลายคน) Instructor (In case the course is taught more than one instructor)
16	กิจกรรมเสริมความรู้				
17	สอบปลายภาค				

5. หนังสือ ตำรา สื่อ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (Coursebook/Textbook/Learning Resources) [ระบุ/specify]

1. Timothy J. O'Leary, Linda I. O'Leary, Daniel A. O'Leary, Computing Essentials 2021, McGraw-Hill Higher Education, 2021.

2. Gary B. Shelly, Steven M. Freund, and Misty E. Vermaat, Introduction to Computers (Shelley Cashman Series), June 18, 2010.

3. LABERTA, C., Computers are your Future Complete. ISBN : 9781292021058 ปีพิมพ์ : 12 / 2013

4. Ron White, Timothy Edward Downs. How Computers Work (10th Edition). Que. 2014.

5. Preston Gralla. How the Internet Works (8th Edition). Que. 2006.

6. Andy Rathbone, Windows 8 For Dummies Paperback – October 2, 2012

7. เอกสารอื่นๆ ที่อาจารย์เสนอแนะ

เอกสารประกอบการสอน สามารถ download ได้ที่

https://sites.google.com/nu.ac.th/002207intro-comp

หมวดที่ 3 การประเมินผลผู้เรียน
Section 3 Student Assessment

1. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Assessment Plan)

1.1 วิธีการประเมินผลผู้เรียน

ลำดับ	วิธีการประเมินผลผู้เรียน[2] Assessment Methods	สัปดาห์ที่ประเมิน Week	ความสอดคล้องกับCLO Alignment with CLO	สัดส่วนของการประเมินผล Weight
1	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน/Participation	1-15	1,2,3	5%
2	การทดสอบย่อยในชั้นเรียน/Quizzes	1-15	1,2,3	5%
3	สอบกลางภาค/mid-term exam	7	1,2,3	30%
4	สอบปลายภาค/final exam	17	1,2,3	30%
5	การทำปฏิบัติการ/Laboratory	1-15	4, 5	30%
	รวม			**100%**

1.2 รายละเอียดวิธีการประเมินผลผู้เรียนความสอดคล้องกับ ELO

CLOs และประเภทของผลลัพธ์การเรียนรู้* CLOs and Types of Learning Outcomes*	CLO1 K	CLO2 K	CLO3 K	CLO4 S	CLO5 S	CLO6	CLO7	Total
ความสอดคล้องกับ ELO Alignment with ELOs / วิธีการวัดผล Assessment Methods	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	
1. การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน/Participation	2.5%	2.5%	-	-				5%
2. การทดสอบย่อยในชั้นเรียน/Quizzes	2.5%	2.5%	-	-				5%
3. สอบกลางภาค/mid-term exam	10%	10%	10%					30%
4. สอบปลายภาค/final exam	10%	10%	10%					30%
5. การทำปฏิบัติการ/Laboratory				20%	10%			30%
Total	**25%**	**25%**	**20%**	**20%**	**10%**			**100**

* ประเภทของผลลัพธ์การเรียนรู้ (Types of Learning Outcomes) :

K – knowledge, S – skills, E – ethics, C – characters

[2] เช่น การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค การทดสอบย่อย การทำแบบฝึกหัดหรืองานมอบหมาย โครงงาน การเขียนรายงาน การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น (e.g. mid-term exam, final exam, quiz, exercises or assignments, projects, term paper, attendance, participation, etc.)

2. การประเมินผลรายวิชา (Course Evaluation)

เกรด Grade	ช่วงเกรด Grade Intervals
A	80+
B+	75-79
B	70-74
C+	65-69
C	55-64
D+	45-54
D	40-44
F	0-39

(ลงชื่อ/Signature)

(.....อาจารย์วุฒิพงษ์ เรือนทอง.....) (ชื่อ/Name)
ผู้รับผิดชอบรายวิชา/Instructor or Course Co-Ordinator)
วันที่รายงาน / Date of Report .....25 เมษายน 2569.....