**รายละเอียดของรายวิชาและแผนการจัดการเรียนการสอน**

**Course Specifications and Syllabus**

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของรายวิชา**

**Section 1 General Information of the Course**

1. **รหัสและชื่อรายวิชา** 002207 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน

**Course Code and Course Title** 002207 Introduction to Computer Information science

**คณะ (Faculty/College)** กองบริการการศึกษา / คณะ..........................................................

1. **จำนวนหน่วยกิต (Credits) 🞎** 3 (2-2-5) 🞎 3 (3-0-6) 🞎 1 (0-2-1)
2. **คำอธิบายรายวิชา**

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

**Course Description**

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.

1. **ประเภทของรายวิชา (Type of course)** รายวิชาศึกษาทั่วไป
2. **ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา (Semester/Academic Year)** ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2567
3. **กลุ่มวิชาตามโครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ.2566**

* กลุ่มวิชาภาษา
* กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
* กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและคณิตศาสตร์
* กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
* กลุ่มวิชาพลานามัย (บังคับไม่นับหน่วยกิต)

1. **อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน (Instructors)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **ชื่อ - สกุล** | **ตำแหน่ง** | **ช่องทางการติดต่อ** | |
| **ห้องทำงาน** | **email** |
| 1 | อ.วุฒิพงษ์ เรือนทอง | ผู้ประสานงานรายวิชา  +ผู้สอน |  | wuttipongr@nu.ac.th |
| 2 | ดร.ณัฐพล คุ้มใหญ่โต | ผู้สอน |  | nattaponk@nu.ac.th |
| 3 | ผศ.ดร. จันทร์จิรา พยัคฆ์เพศ | ผู้สอน |  | janjirap@nu.ac.th |
| 4 | ผศ.ดร.เกรียงศักดิ์ เตมีย์ | ผู้สอน |  | kreangsakt@nu.ac.th |
| 5 | ผศ. ณัฐวดี หงษ์บุญมี | ผู้สอน |  | nattavadeeh@nu.ac.th |
| 6 | ดร.เอกสิทธิ์ เทียมแก้ว | ผู้สอน |  | ekkasitt@nu.ac.th |
| 7 | อ.อดิเรก รุ่งรังษี | ผู้สอน |  | Adirekr@nu.ac.th |
| 8 | อ.พิเศษพงศ์ สุธาพันธ์ | ผู้สอน |  | phisetphongs@nu.ac.th |

1. **สถานที่เรียน (Classroom)** ห้อง.....SC1-311.................... ชั้น...3... อาคาร คณะวิทยาศาสตร์.....................
2. **วันเดือนปีที่ปรับปรุงเนื้อหาสาระรายวิชา (Date of course modifications)** [..25../...ตุลาคม../. 2567.]

**หมวดที่ 2 รายละเอียดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน**

**Section 2 Course Content and Teaching and Learning Activities**

## 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes – PLOs)

ELO1 [สามารถอธิบายเนื้อหา แนวคิด และหลักการในรายวิชาที่เรียนและสามารถประยุกต์หรือเชื่อมโยงความรู้นั้น กับการทำงานและชีวิตประจำวันได้]

ELO2 [สามารถคิดวิเคราะห์และวิพากษ์อย่างมีเหตุผลและมีวิจารณญาณ สามารถประมวลและประเมินข้อมูลและสารสนเทศจากสื่อต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถใช้ทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต]

**2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา[[1]](#footnote-1) และความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร**

**[Course Learning Outcomes (CLO) and their Alignment with PLOs]**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CLO** | **ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา**  **Course Learning Outcomes (CLOs)** | **กิจกรรมการเรียนการสอน**  **Teaching & Learning Activities** | **วิธีการประเมิน**  **Assessment Methods** | **ความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร**  **Alignment with ELO** |
| 1 | สามารถอธิบายเนื้อหา แนวคิด และหลักการของระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ เพื่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานได้ | 1. บรรยายในชั้นเรียน | 1. การสอบวัดความรู้ภาคภาคและปลายภาค | 1 , 2 |
| 2 | สามารถใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในปัจจุบันเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการทำงานได้อย่างเหมาะสม | 2. ทำปฏิบัติการแบบ Problem-based Learning ในห้องปฏิบัติการ | 2. มอบหมายโจทย์ให้แก้ปัญหาในห้องปฏิบัติการตามระยะเวลาที่กำหนด | 2 |

หมายเหตุ (Notes) 1. รายวิชาหนึ่งไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบครบทุก PLOs (One course is not necessarily responsible for all

PLOs.)

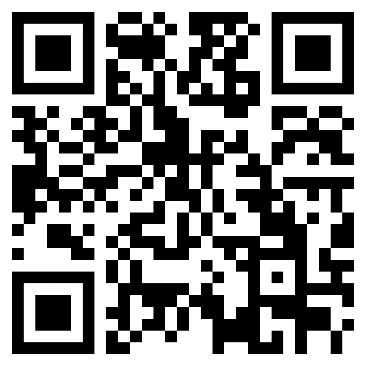
2. CLO หนึ่งอาจสอดคล้องกับ PLO มากกว่า 1 PLO (One CLO can align with more than one PLO.)

**3. แผนการสอน (Course Plan)**

| **สัปดาห์ที่**  **Week** | **หัวข้อที่สอน**  **Topic** | **ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน**  **(ถ้ามี)**  **Lesson Learning Outcome (LLO)**  **(if available)** | **ความสอดคล้องกับ CLO (Alignment with CLO)** | **กิจกรรมการเรียนการสอน**  **Teaching & Learning Activities** | **วิธีการประเมิน[[2]](#footnote-2)**  **Assessment Methods** | **หมายเหตุ/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)**  **Notes/ Supplementary Sources of Learning**  **(if available)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **บรรยาย** 1.เทคโนโลยีสารสนเทศ อินเตอร์เน็ต และตัวคุณ  **ปฏิบัติ** 1. ออนไลน์แพลตฟอร์มสำนับใช้เป็นสิ่งแวดล้อมในการทำปฏิบัติการ |  | 1 , 2 | 1. บรรยายในชั้นเรียน  2. ทำปฏิบัติการแบบ Problem-based Learning ในห้องปฏิบัติการ | 1. Online Quizzes  2. The Assignments in Laboratory |  |
| **2** | **บรรยาย** 2.อินเตอร์เน็ต เว็บ และการพาณิชย์อิเลคโทรนิกส์  **ปฏิบัติ** 2. Google Docs |  | 1 , 2 | 1. บรรยายในชั้นเรียน  2. ทำปฏิบัติการแบบ Problem-based Learning ในห้องปฏิบัติการ | 1. Online Quizzes  2. The Assignments in Laboratory |  |
| **3** | **บรรยาย** 3.ซอฟต์แวร์ประยุกต์  **ปฏิบัติ** 3. Fundamental of MS Word |  | 1 , 2 | 1. บรรยายในชั้นเรียน  2. ทำปฏิบัติการแบบ Problem-based Learning ในห้องปฏิบัติการ | 1. Online Quizzes  2. The Assignments in Laboratory |  |
| **4** | **บรรยาย** 4.ซอฟต์แวร์ระบบ  **ปฏิบัติ** 4. MS Word for Official Documents |  | 1 , 2 | 1. บรรยายในชั้นเรียน  2. ทำปฏิบัติการแบบ Problem-based Learning ในห้องปฏิบัติการ | 1. Online Quizzes  2. The Assignments in Laboratory |  |
| **5** | **บรรยาย** 5.หน่วยระบบ  **ปฏิบัติ** 5. Mail-Merges with MS Word |  | 1 , 2 | 1. บรรยายในชั้นเรียน  2. ทำปฏิบัติการแบบ Problem-based Learning ในห้องปฏิบัติการ | 1. Online Quizzes  2. The Assignments in Laboratory |  |
| **6** | **บรรยาย** 6.อุปกรณ์รับเข้าและอุปกรณ์ส่งออก  **ปฏิบัติ** 6. Fundamental of MS Excel |  | 1 , 2 | 1. บรรยายในชั้นเรียน  2. ทำปฏิบัติการแบบ Problem-based Learning ในห้องปฏิบัติการ | 1. Online Quizzes  2. The Assignments in Laboratory |  |
| **7** | **สอบกลางภาค** | | | | | |
| **8** | **บรรยาย** 7.หน่วยความจำสำรอง  **ปฏิบัติ** 7. MS Excel for Basic Calculations |  | 1 , 2 | 1. บรรยายในชั้นเรียน  2. ทำปฏิบัติการแบบ Problem-based Learning ในห้องปฏิบัติการ | 1. Online Quizzes  2. The Assignments in Laboratory |  |
| **9** | **บรรยาย** 8.การสื่อสารและระบบเครือข่าย  **ปฏิบัติ** 8. MS Excel for Classification with Conditions |  | 1 , 2 | 1. บรรยายในชั้นเรียน  2. ทำปฏิบัติการแบบ Problem-based Learning ในห้องปฏิบัติการ | 1. Online Quizzes  2. The Assignments in Laboratory |  |
| **10** | **บรรยาย** 9.ความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัย และจริยธรรม  **ปฏิบัติ** 9. MS Excel for Information Summarization |  | 1 , 2 | 1. บรรยายในชั้นเรียน  2. ทำปฏิบัติการแบบ Problem-based Learning ในห้องปฏิบัติการ | 1. Online Quizzes  2. The Assignments in Laboratory |  |
| **11** | **บรรยาย** 10.ระบบสารสนเทศ  **ปฏิบัติ** 10. Data Collection tools |  | 1 , 2 | 1. บรรยายในชั้นเรียน  2. ทำปฏิบัติการแบบ Problem-based Learning ในห้องปฏิบัติการ | 1. Online Quizzes  2. The Assignments in Laboratory |  |
| **12** | **บรรยาย** 11.ฐานข้อมูล  **ปฏิบัติ** 11. Data Analysis and Presentation tools |  | 1 , 2 | 1. บรรยายในชั้นเรียน  2. ทำปฏิบัติการแบบ Problem-based Learning ในห้องปฏิบัติการ | 1. Online Quizzes  2. The Assignments in Laboratory |  |
| **13** | **บรรยาย** 12.เทคโนโลยีกำเนิดใหม่  **ปฏิบัติ** 12. Online Publishing Platform |  | 1 , 2 | 1. บรรยายในชั้นเรียน  2. ทำปฏิบัติการแบบ Problem-based Learning ในห้องปฏิบัติการ | 1. Online Quizzes  2. The Assignments in Laboratory |  |
| **14** | กิจกรรมเสริมความรู้ |  | 1 , 2 | กิจจกรรมในห้องเรียน | ใช้ผู้สอนประเมิน |  |
| **15** | กิจกรรมเสริมความรู้ |  | 1 , 2 | กิจจกรรมในห้องเรียน | ใช้ผู้สอนประเมิน |  |
| **16** | ทบทวนสรุปบทเรียน |  | 1 , 2 | กิจจกรรมในห้องเรียน | ไม่ประเมิน |  |
| **17** | **สอบปลายภาค** | | | | | |

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

* Timothy J. O’Leary, Linda I. O’Leary, Daniel A. O’Leary, Computing Essentials 2021, McGraw-Hill Higher Education, 2021.
* Gary B. Shelly, Steven M. Freund, and Misty E. Vermaat, Introduction to Computers (Shelley Cashman Series), June 18, 2010.
* LABERTA, C., Computers are your Future Complete. ISBN : 9781292021058 ปีพิมพ์ : 12 / 2013
* Ron White, Timothy Edward Downs. How Computers Work (10th Edition). Que. 2014.
* Preston Gralla. How the Internet Works (8th Edition). Que. 2006.
* Andy Rathbone, Windows 8 For Dummies Paperback – October 2, 2012
* Carl Siechert and Ed Bott, Microsoft Office Inside Out: 2013 Edition (Jun 25, 2013)
* ดวงพร เกี๋ยงคำ คู่มือ WINDOWS 8 ฉบับใช้งานจริง ISBN : 9786162004186 ปีพิมพ์ : 1 / 2556
* JANET LOWE, GOOGLE ขอเล่าบ้าง ISBN : 9789749358917 ปีพิมพ์ : 1 / 2557
* 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)**

| **CLO** | **วิธีการประเมินผลผู้เรียน[[3]](#footnote-3)**  **Assessment Methods** | **สัปดาห์ที่ประเมิน**  **Week** | **สัดส่วนของการประเมินผล**  **Weight** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1,2 | การเข้าชั้นเรียน/Attendance และ  การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน/Participation | 1-15 | 5% |
| 1,2 | การทดสอบย่อยในชั้นเรียน/Quizzes | 1-15 | 5% |
| 1 | สอบกลางภาค/mid-term exam | 7 | 30% |
| 1 | สอบปลายภาค/final exam | 15 | 30% |
| 2 | การทำปฏิบัติการ/Laboratory | 1-15 | 30% |
|  | **รวม** |  | **100%** |

**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) .................................................................... |
| (ชื่อ/Name) .........วุฒิพงษ์ เรือนทอง...................................... |
| ผู้รับผิดชอบรายวิชา/Instructor or Course Co-Ordinator) |
| วันที่รายงาน/Date of Report .......25 ต.ค. 2567 ....... |

1. ควรใช้คำกริยาที่แสดงผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมตาม Bloom’s Taxonomy (It is recommended that action verbs showing students’ expected behavioral outcomes based on Bloom’s Taxonomy be used.) [↑](#footnote-ref-1)
2. ควรเป็นส่วนหนึ่งของน้ำหนักคะแนน (This part of assessment should account for the overall assessment weight.) [↑](#footnote-ref-2)
3. 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.) [↑](#footnote-ref-3)