



CS 362 – Object-Oriented Design

Course Overview

Kamonphop Srisopha

Kamonphop.s@cmu.ac.th



Faculty of Science, Chiang Mai University

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Lecture Session:



Dr. Kamonphop Srisopha

Mondays: 11:00 - 12:30

Thursdays: 11:00 – 12:30

Communications and Logistics

- **Course website (CMU Mango)**

- ดู Course Schedule (updateเรื่อยๆ)
- ดาวน์โหลดไฟล์และส่งงาน
- ดูคะแนนและ feedback
- Link: <https://mango-cmu.instructure.com/>

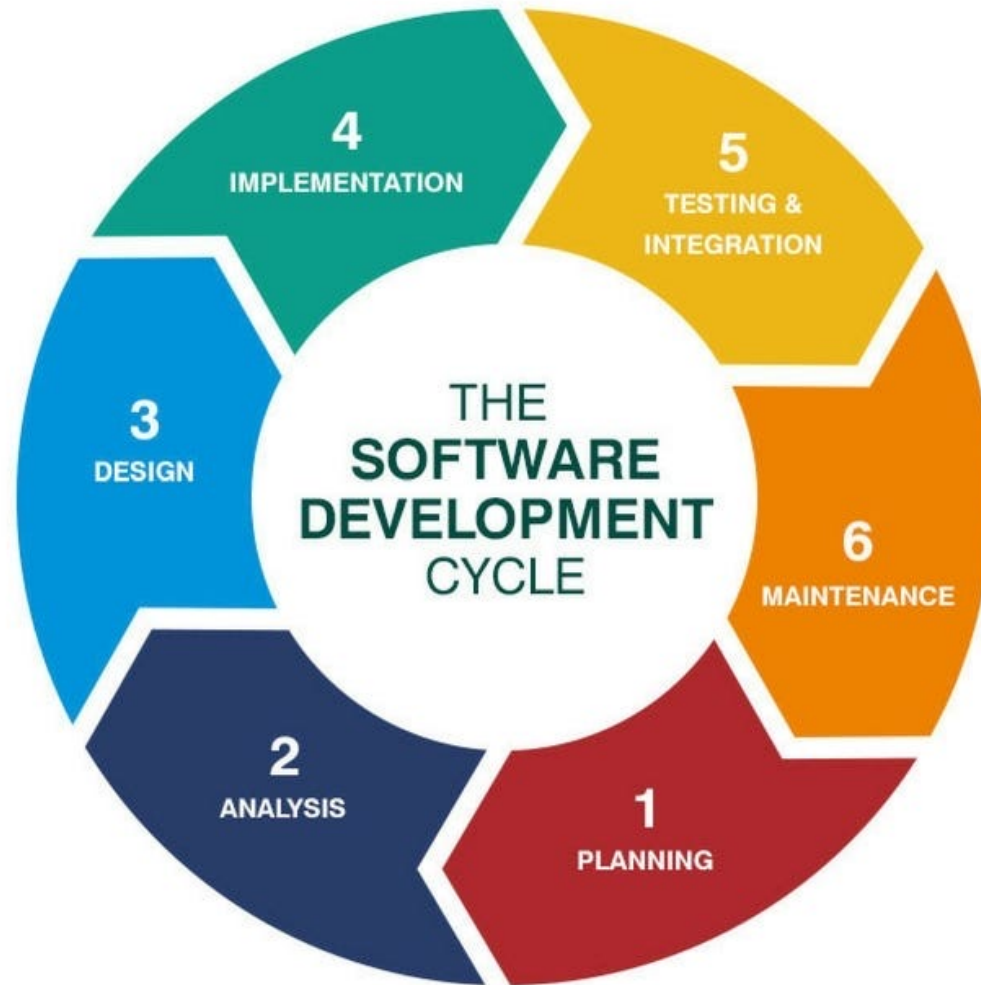


- **Microsoft MS Teams**

- โฟสถามคำถามต่างๆเกี่ยวกับวิชา
- อาจารย์จะโพส announcement เปะไว้
- เอาไว้ใช้ติดต่อสื่อสารกัน



Software Design in SDLC



Mentimeter Question

Course Objective

สอนให้นักศึกษาเป็น Developer หรือ Software Architect ที่คำนึงการออกแบบและสถาปัตยกรรมของตัวซอฟต์แวร์ เพื่อให้สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีความ ยืดหยุ่นสูง (*Flexible*), นำกลับมาใช้ใหม่ได้ง่าย (*Reusable*), และ บำรุงรักษาได้ง่าย (*Maintainable*)

นักศึกษาจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับ

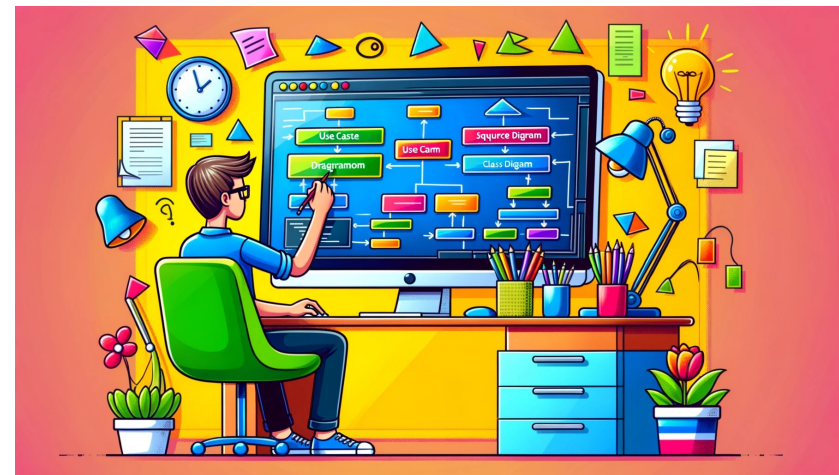
- หลักการการออกแบบ (Design Principles)
- แบบแผนการออกแบบ (Design Patterns)
- เทคนิคต่าง ๆ ในการออกแบบ
- วิธีการสิ่งต่างๆที่เรียนนำมาใช้ (apply) กับโจทย์ปัญหา

Course Learning Outcomes

#	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของกระบวนวิชา
1	นักศึกษาสามารถอธิบายหลักการวิเคราะห์และออกแบบซอฟต์แวร์โดยใช้การออกแบบเชิงวัตถุ
2	นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ และออกแบบแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์โดยใช้หลักการออกแบบเชิงวัตถุ
3	นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีมเพื่อดำเนินโครงการในการวิเคราะห์ออกแบบ และ พัฒนาแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์โดยการประยุกต์แนวคิดเชิงวัตถุ และเอ็มวีซีเฟรมเวิร์ค
4	นักศึกษาสามารถเขียนเอกสารรายงานและนำเสนอโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5	นักศึกษาแสดงพฤติกรรมความเป็นผู้มีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ มีวินัย ตรงต่อเวลา รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

Course Overview

- Design and (OO Design) Principles
- Requirements Elicitation
- SOLID Principles
- Important UML diagrams
 - Structural Diagrams
 - Behavioral Diagrams
- Architectural Styles
- Design Patterns
- Anti-pattern & Code Smells



ไม่เน้นการพัฒนาซอฟต์แวร์ตาม
กระบวนการเพราะนักศึกษาได้ทำ
ไปแล้วในวิชา SE

Course Schedule:

- อยู่บน Course Mango
- Schedule สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสมควรโดยไม่จำเป็นต้องให้ทราบล่วงหน้า
- นักศึกษาควรเข้าไปตรวจสอบ schedule บน mango บ่อยๆ

Class Attendance and Participation

อาจารย์คาดหวังให้นักศึกษามาเรียนทุกคาบ
ไม่ควรขาดในคาบที่ต้องทำ workshop



Grading:

Group	Weight
Midterm Exam	25%
Final Exam	25%
Workshop participations and assignments (individual & group)	30%
2 Quizzes (one before and after)	10%
Final Report	5%
Attendance	5%
Total	100%

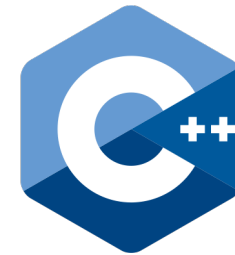
Special Quests

- Perfect Attendance (มาเรียนทุกคาบไม่ขาด)
- และอื่นๆ TBD

Programming Language(s)

อาจจะมีภาระให้นักศึกษา implement โค้ดตามที่ได้ design
ออกมา นักศึกษาควรที่จะสามารถเขียนและเข้าใจโค้ดในภาษา
ต่อไปนี้ได้

- Java
- C++
- Python



Tools

- Visual Paradigm
- StarUML
- Draw.io
- Visual Studio Code (IDE)
- *and more (I'll let you know)*



Term Project

- To be determined
- Vote?

You are expected to ...

- นำเสนอและอภิปรายหน้าชั้นเรียน
- ร่วมและทำ workshop
- ค้นคว้าอิสระ สอนเพื่อนในเนื้อหาที่สนใจ
- ทำงานเดี่ยว และ งานกลุ่ม
- ส่งงานก่อน deadline
- เขียนรายงาน
- มาเรียนสม่ำเสมอไม่ขาดเรียน
- Be active
- แบ่งเวลา review สอบกลางภาคปลายภาคและ Quizzes
- ปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

Midterm Exam

Time:

- 8:00-11:00
- 12:00-15:00
- 15:30-18:30

Date:

- Jan 15 – Jan 21



<https://cmu.to/midterm362>

Questions?

