

Software Engineering 2

(3103313-1)

Amirkabir University of Technology

Fall 1399-1400

This Course

delivery method

- Lectures
 - Resources are available for each week
 - **Please** read them before the class!
 - Attendance and active **participation** are mandatory 😊
 - Discussion & Collaborative sessions
- Invited speakers
- Voluntary talks

This Course

exercises

- Groups of three (may be four!!!!)
- Choose a (subject) system
- Two types of exercises
 1. In the context of the subject system
 2. General

break



This Course

grading and evaluation

- | | |
|---------------------------|-------|
| • Attendance & Discussion | 25% |
| • Exams | |
| • Mid-term | 20% |
| • Final Exam | 25% |
| • Exercises | 30% |
| • Bonus | 5-10% |

Schedule

هفته	جلسه	تاریخ	موضوع	ملاحظات	تحویل دادنی
۱	۱	۲۹ شهریور	آشنایی (تجربه ها، شنیده ها، انتظارات، ...)	مطالعه مقاله Brooks	
	۲	۳۱ شهریور			
۲	۳	۵ مهر	یادآوری - فرایندها و متدولوژی ها	درباره مقاله Brooks	
	۴	۷ مهر	یادآوری - تحلیل و طراحی		
۳	۵	۱۲ مهر	یادآوری - تحلیل و طراحی	تمرین ۱	
	۶	۱۴ مهر	توسعه سیستم های خاص (مثال: اپلیکیشن وب، موبایل، و ...)		
۴	۷	۱۹ مهر	توسعه سیستم های خاص (مثال: اپلیکیشن وب، موبایل، و ...)		
	۸	۲۱ مهر	مفاهیم کیفیت، روش های مرور و تضمین کیفیت	تمرین ۱	
۵	۹	۲۶ مهر	مفاهیم کیفیت، روش های مرور و تضمین کیفیت	تمرین ۲	
	۱۰	۲۸ مهر	آزمون		
۶	۱۱	۳ آبان	آزمون		
	۱۲	۵ آبان	آزمون	تمرین ۲	
۷	۱۳	۱۰ آبان	آزمون	تمرین ۳	
	۱۴	۱۲ آبان	آزمون در حوزه های خاص		
۸	۱۵	۱۷ آبان	آزمون در حوزه های خاص		
	۱۶	۱۹ آبان	تکامل و نگهداری	تمرین ۳	
۹	۱۷	۲۴ آبان	تکامل و نگهداری		
	۱۸	۲۶ آبان	میان ترم		
۱۰	۱۹	۱ آذر	استفاده مجدد		
	۲۰	۳ آذر	استفاده مجدد	تمرین ۴	
۱۱	۲۱	۸ آذر	مدیریت پیکربندی		
	۲۲	۱۰ آذر	مدیریت پیکربندی		
۱۲	۲۳	۱۵ آذر	اندازه گیری محصول، فرایند، و برآورد	تمرین ۴	
	۲۴	۱۷ آذر	اندازه گیری محصول، فرایند، و برآورد		
۱۳	۲۵	۲۲ آذر	اندازه گیری محصول، فرایند، و برآورد		
	۲۶	۲۴ آذر	اندازه گیری محصول، فرایند، و برآورد	تمرین ۵	
۱۴	۲۷	۲۹ آذر	مدیریت پروژه و برنامه ریزی		
	۲۸	۱ دی	مدیریت ریسک		
۱۵	۲۹	۶ دی	مدیریت ریسک	تمرین ۵	
	۳۰	۸ دی	روش های صوری	تمرین ۶	
۱۶	۳۱	۱۳ دی	آزاد (سیستم های پیچیده، توسعه مبتنی بر سرویس، برون سپاری، و ...)		
	۳۲	۱۵ دی	آزاد		
		۲۰ دی		تمرین ۶	
			پایان ترم		

This Course

recommended books

- B. Maxim and R. Pressman, *Software Engineering – A practitioner's Approach*, 9th edition, McGraw Hill, 2020.
- I. Sommerville, *Software Engineering*, 10th edition, Addison-Wesley, 2016.
- I. Sommerville, *Engineering Software Products: An Introduction to Modern Software Engineering*, Pearson, 2019.
- I. Jacobson, H. Lawson, P. Ng, P. McMahon, and M. Goedicke, *The Essentials of Modern Software Engineering: Free the Practices from the Method Prisons!*, ACM, 2019
- R. Stephens, *Beginning Software Engineering*, Wrox, 2015.
- S. Lawrence Pfleeger and J. M. Atlee, *Software Engineering – Theory and Practice*, 4th edition, Prentice Hall, 2010.
- J. S. Valacich and J.F. George, *Modern Systems Analysis and Design*, 8th edition, Pearson, 2017.

This Course

general info

- Course Page
 - courses.aut.ac.ir
 - Please **check** it frequently for announcements, resources, and any update!
- Sessions
 - Online at lms.aut.ac.ir???
- Instructor: M. Taromirad
 - mtaromirad@gmail.com
 - Saturday, Monday, Wednesday
 - 8:30-16:00
- Teaching Assistant
 - Ms. Sabaei (sabaeiparnian@gmail.com)
 - ...

Software Engineering

your experience, insight, expectations, ...

There are two ways of constructing a software design. One way is to make it so simple that there are obviously no deficiencies. The other way is to make it so complicated that there are no obvious deficiencies. The first method is far more difficult.

—C.A.R. Hoare

... and for the next session

- Please read

Frederick P. Brooks. *“No silver bullet essence and accidents of software engineering”*, Computer 20(4), 1978.

- Please have a quick look into the recommended books
 - choose your favourite one 😊
 - be ready to reflect on them!