

بسمه تعالی



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

دانشکده مهندسی کامپیوتر

مهندسی نرم افزار ۱

Software Engineering 1

دوره کارشناسی

نیمسال اول ۱۴۰۲-۱۴۰۱

ساعات درس: روزهای شنبه و دوشنبه ساعت ۱۵:۰۰ تا ۱۶:۱۵

پیش نیاز: برنامه نویسی پیشرفته

سایت درس: «مهندسی نرم افزار ۱ - گروه ۱ - کلباسی» در سامانه مدل (courses.aut.ac.ir)

استاد درس: امیر کلباسی

دفتر کار: ساختمان دانشکده مهندسی کامپیوتر، طبقه ۳ (راست، راست، چپ، رو به رو)

ساعات مراجعه دانشجویان: روزهای سه شنبه ساعت ۱۶:۳۰ تا ۱۸ یا با قرار قبلی

شماره تلفن دفتر کار: ۵۱۱۴-۶۴۵۴

آدرس پست الکترونیکی: kalbasi@aut.ac.ir

دستیاران تدریس: آقای امیرحسین پوریا

اهداف درس:

هدف کلی این درس آشنایی با نکات مهندسی و فرایندها و روش‌های توسعه نرم افزار است که کلیه مراحل تولید و توسعه نرم افزار را در بر می‌گیرد. در این درس فرایندهای برنامه ریزی شده و چابک آموزش داده می‌شود و فعالیت‌های مهم در توسعه نرم افزار همچون مشخص کردن نیازمندی‌ها، تحلیل و طراحی، پیاده‌سازی، ارزیابی و تکامل سیستم مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

برنامه درس:

موضوع درس	هفته
آشنایی با مهندسی نرم افزار، طبیعت نرم افزار	اول
ساختار فرآیند تولید نرم افزار	دوم
فرآیندهای ساخت یافته	سوم
فرآیند چابک	چهارم
ادامه فرآیند چابک	پنجم
مهندسی نیازمندیها	ششم
مدل سازی سناریو	هفتم
مدل سازی شیء گرا	هشتم
مدل سازی رفتاری	نهم
معماری نرم افزار	دهم
ادامه معماری نرم افزار	یازدهم
طراحی نرم افزار	دوازدهم
ادامه طراحی نرم افزار	سیزدهم
ارزیابی نرم افزار	چهاردهم
تکامل نرم افزار	پانزدهم
مرور مطالب و جمع بندی	شانزدهم

ارزیابی درس:

نمره	بخش
۳	آزمون میان ترم
۷	آزمون پایان ترم
۷	تمرین و پروژه
۱/۵	حضور و مشارکت در مباحث کلاس
۱/۵	آزمون کلاسی (به صورت اتفاق)
۲۰	مجموع

منابع درس:

- Software Engineering, 10th Edition, by Ian Sommerville, Pearson Publication, 2015.
- Software Engineering: A Practitioner's Approach, 8th Edition, by Roger S. Pressman, Bruce Maxim, McGraw-Hill Education, 2014.

○ نسخه ۹ این کتاب به تازگی توسط انتشارات آتی نگر ترجمه شده است.

- Engineering Software Products: An Introduction to Modern Software Engineering, 1st edition, by Ian Sommerville, Pearson Publication, 2019.
- UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language 3rd Edition, by Martin Fowler, Addison-Wesley Professional, 2003.

قوانین و مقررات درس:

حضور و غیاب

حضور به موقع دانشجویان در تمام جلسات درس الزامی است. تعداد غیبت‌های دانشجویان نباید از ۳/۱۶ مجموع جلسات درس تجاوز کند و غیبت بیش از ۳/۱۶ منجر به گرفتن نمره صفر برای درس خواهد شد. مقدار حضور و مشارکت شما در مباحث درس تعیین کننده نمره شما برای قسمت «حضور و مشارکت در مباحث کلاس» از جدول بالا خواهد بود.

کار شرافتمندانه

لازم است دانشجویان اصول کار شرافتمندانه را همیشه رعایت کنند. کار تحویل داده شده حتما و فقط باید کار انجام داده شده برای این درس در این ترم و توسط خود دانشجو باشد. در غیر این صورت با دانشجو برخورد انضباطی خواهد شد. در صورت هرگونه تقلب هم با تقلب کننده و هم با تقلب شونده برخورد خواهد شد.