

## مبانی مهندسی نرم افزار

Software Engineering Fundamentals

آموزش اصول ساخت نرم افزار قابل نگهداری؛ شامل اصول پایه، SOLID، معماری، الگوهای طراحی، کدنویسی تمیز، آزمون، BDD، CI/CD و امنیت در قالب پروژه ی عملی.

| سطح دوره         | مدت پیشنهادی    | بخش و درس     | شیوه ی برگزاری   |
|------------------|-----------------|---------------|------------------|
| مقدماتی تا متوسط | ۲ روز (۱۶ ساعت) | ۵ بخش، ۲۰ درس | حضور ی یا آنلاین |

## پیش نیازها

- تسلط بر پایتون، از جمله کلاس ها
- تجربه ی نوشتن برنامه هایی بزرگ تر از یک اسکریپت ساده

## ابزارها و فناوری ها

pytest Python 3

## پروژه ی عملی

پروژه ی Ledgerly، از برنامه ریزی تا تحویل

## — آنچه شرکت کنندگان می آموزند

- تقسیم یک برنامه ی کارا به ماژول هایی با مسئولیت های روشن
- به کارگیری اصول SOLID و الگوهای طراحی رایج در جای مناسب
- نوشتن کد آزموده و استفاده از آزمون ها برای تغییر ایمن کد
- طراحی معماری اپلیکیشن پیش از آنکه از کنترل خارج شود
- مدیریت ملاحظات تحویل و عملیات: بسته بندی، پیکربندی و CI

## — سرفصل های دوره

| مبانی مهندسی                    | ۵ درس                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|
| ۱. اصول پایه ی مهندسی نرم افزار | ۴. روش شناسی های توسعه                             |
| ۲. اصول SOLID                   | ۵. پروژه ی راهنمادار: برنامه ریزی پروژه ی Ledgerly |
| ۳. چرخه ی عمر توسعه ی نرم افزار |                                                    |

۵ درس

## ۲ طراحی، معماری و برنامه‌نویسی شی‌اگرا

۱. طراحی و معماری نرم‌افزار
۲. برنامه‌نویسی شی‌اگرا در عمل
۳. الگوهای طراحی ۱: الگوهای ایجاد و ساختاری
۴. الگوهای طراحی ۲: الگوهای رفتاری
۵. پروژه‌ی راهنمادار: معماری دامنهی Ledgerly

۵ درس

## ۳ نوشتن کد باکیفیت و آزموده

۱. کد تمیز و بهترین روش‌ها
۲. مبانی آزمون نرم‌افزار
۳. توسعه‌ی رفتارمحور (BDD)
۴. زبان Gherkin
۵. پروژه‌ی راهنمادار: آزمون Ledgerly با BDD

۴ درس

## ۴ تحویل و عملیات

۱. مبانی کنترل نسخه
۲. CI/CD و DevOps
۳. بهترین روش‌های امنیتی
۴. پروژه‌ی راهنمادار: تحویل ایمن Ledgerly

۱ درس

## ۵ پروژه‌ی پایانی

۱. پروژه‌ی راهنمادار: Ledgerly به‌طور کامل

### درخواست برگزاری اختصاصی این دوره برای سازمان شما

ثبت درخواست این دوره

[lotfinejad.ir/contact](https://lotfinejad.ir/contact)

سرفصل، مدت، سطح و تمرین‌های دوره بر اساس نیاز تیم شما تنظیم می‌شود و آموزش به زبان فارسی، به‌صورت حضوری یا آنلاین برگزار می‌شود. برای ثبت درخواست، فرم مربوط به همین دوره را تکمیل کنید.