



مقطع: کارشناسی	گروه: نرم افزار
نوع درس: اختیاری	واحد: ۳
هم نیاز: -	پیش نیاز: تحلیل و طراحی سیستمها

## کلیات

هدف این درس، آشنا کردن دانشجویان کارشناسی مهندسی کامپیوتر با مفاهیم، اصول و روش‌های پیشرفته ایجاد چابک سیستم‌های نرم‌افزاری است. دانشجویان پس از مروری بر اصول چابکی و متدولوژی XP، با متدولوژی‌های DSDM و DAD آشنا خواهند شد، و از آنها در کنار الگوها و رویه‌های کاربردی چابک برای ایجاد یک سیستم نرم‌افزاری استفاده خواهند نمود.

## ریز مواد

۱. مقدمه - مروری بر مفاهیم اولیه و تاریخچه ایجاد چابک، منشور چابک و اصول چابکی (۱ جلسه - مدت هر جلسه، نود دقیقه است)
۲. آشنایی با متدولوژی XP (Extreme Programming) (۲ جلسه)
۳. متدولوژی DSDM (Dynamic Systems Development Method)
  - چارچوب کلی و اصول و قواعد (۲ جلسه)
  - فاز امکان‌پذیری (Feasibility) (۱ جلسه)
  - فاز مبانی (Foundations) (۲ جلسه)
  - فاز ایجاد تکاملی (Evolutionary Development) (۲ جلسه)
  - فاز مستقرسازی (Deployment) (۲ جلسه)
  - نقش‌ها، محصولات و رویه‌های کاربردی (۳ جلسه)
۴. متدولوژی DAD (Disciplined Agile Delivery)
  - چارچوب کلی (۱ جلسه)
  - فاز آغاز (Inception) (۱ جلسه)
  - فاز تفصیل (Elaboration) (۲ جلسه)
  - فاز ساخت (Construction) (۲ جلسه)
  - فاز انتقال (Transition) (۱ جلسه)
  - فعالیت‌های تکراری و رویه‌های کاربردی (۲ جلسه)
۵. رویه‌های کاربردی چابک (Agile Practices): مدیریت تیم، طراحی و Kanban (۳ جلسه)
۶. الگوها (۳ جلسه)

## آزمون - تمرین - پروژه

- آزمون: آزمون‌های میان‌نیمسال و پایان‌نیمسال (۶۰ درصد نمره).
- تمرین و پروژه: تمرینات در قالب یک پروژه DSDM یا DAD تعریف شده و به تدریج در طول نیمسال انجام شده و تحویل داده می‌شوند (۴۰ درصد نمره).

## مراجع

- D. Wells, *Extreme Programming: A Gentle Introduction*. Published online at: <http://www.extremeprogramming.org>, 2013 (visited: 20 September 2019).
- DSDM Consortium, *The DSDM Project Framework Handbook*. Agile Business Consortium, Published online at: <https://www.agilebusiness.org/page/TheDSDMAgileProjectFramework>, 2014 (visited: 20 September 2019).
- S.W. Ambler, M. Lines, *Disciplined Agile Delivery: A Practitioner's Guide to Agile Software Delivery in the Enterprise*. IBM Press, 2012.
- Agile Alliance, *Agile 101: Subway Map to Agile Practices*. Published online at: <https://www.agilealliance.org/agile101/subway-map-to-agile-practices/>, 2015 (visited: 20 September 2019).
- E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, J. Vlissides, *Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*. Addison-Wesley, 1995.