

به نام خدا

موسسه آموزش عالی  
جهاد دانشگاهی خوزستانمعاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی  
اداره نظارت، ارزیابی و تضمین کیفیت

نام درس: مهندسی نرم افزار پیشرفته

تعداد واحد: 3

مدرس: دکتر علی هارون آبادی

دروس پیشیناز (مطابق سرفصل وزارت عتف): .....

شیوه ارزشیابی		
درصد		تمرین های کلاسی و آخر فصل
درصد	5	فعالیت موثر کلاسی
درصد		میان ترم و کوییز
درصد	15	فعالیت تحقیق
درصد		فعالیت پروژه
درصد	80	پایان ترم

امتحان به صورت تشریحی تشکیل می شود.

## جدول زمانبندی درس

موضوع درس	شماره هفته *
معرفی ارکان سه گانه مهندسی نرم افزار و متدلوژی های چرخه حیات	1
فرایند توسعه یکپارچه نرم افزار (USDP) و به روش های مربوط به آن	2
معرفی متدلوژی های چابک، دسته بندی متدلوژی ها از لحاظ عملکرد، متدلوژی های مبتنی بر سرویس	3
معرفی ابعاد ایستا و پویا در متدلوژی های سنگین وزن	4
نظم های نه گانه و بررسی آنها در متدلوژی های سنگین وزن	5
فازهای آغازین و تشریح به همراه عملکرد آنها در متدلوژی های سنگین وزن	6
فازهای پیاده سازی و انتقال به همراه عملکرد آنها در متدلوژی های سنگین وزن	7
ارائه مطالعه موردی با استفاده از ابزار خودکار سازی بر روی یک سیستم اطلاعاتی فرضی	8
متدلوژی چابک XP، روند تولید نرم افزار و شکل گیری فرایندها، وظایف و نشرها	9
روش های صوری ثبت نیازمندی ها، مدیریت پیکربندی و تغییرات	10
چارچوب چابک SCRUM ( فرآورده ها و عملکرد)	11
آزمون در متدلوژی های نرم افزاری، ارزیابی توسعه سیستم ها	12
سفارشی نمودن فرایند تولید نرم افزار بر اساس رویکرد کریستال	13
الگوها در مهندسی نرم افزار، الگوهای طراحی و نحوه عملکرد آنها	14
کلیشه در مهندسی نرم افزار، مروری بر کلیشه های رایج و معماری MVC	15
جایگاه مولفه ها در تولید نرم افزار (سطح پیاده سازی)، نمودار مولفه، کلیشه های مربوط به مولفه ها و تولید کد	16

\* استاد محترم مطابق ضوابط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تشکیل 16 جلسه کلاس در طول ترم الزامی است لذا در طرح موضوع درس به این مهم دقت شود.

### منابع و مآخذ

- 1) Roger S. Pressman, Bruce R. Maxim, Software Engineering: A Practitioner's Approach, eighth edition, McGraw-Hill, 2015.
- 2) Ian Sommerville, Software Engineering, ninth edition ,2010.
- 3) Len Bass, Paul Clements, Rick Kazman, Software Architecture in Practice, 3rd Edition, 2013.
- 4) M. Wooldridge, An introduction to multi agent systems, 2nd Ed., John Wiley & Sons, 2009.
- 5) I. Jacobson, P. W. Ng, Aspect-oriented software development with use cases, Addison-Wesley, 2005.
- 6) T. Stahl, M. Voelter, Model-driven software development: Technology, engineering, management, John Wiley & Sons, 2006.