

مهندسی نرم افزار پیشرفته

نام درس به فارسی			مهندسی نرم افزار پیشرفته
نام درس به انگلیسی			Advanced Software Engineering
نوع درس	گروه ۱	مهندسی کامپیوتر - گرایش نرم افزار	۳ واحد
مقطع	تحصیلات تکمیلی		
پیش نیازها			
مطالب پیش نیاز			
کتاب (های) مرجع	[1] R.S. Pressman, Software Engineering: A Practitioner's Approach, 7th edition, McGraw-Hill, 2010. [2] I. Sommerville, Software Engineering, 7th edition, Addison-Wesley, 2004. [3] D. Weiss, C.T.R. Lai, Software Product-Line Engineering: A Family-Based Software Development Process, Addison-Wesley, 1999. [4] K. Pohl, G. Bockle, F. van der Linden, Software Product-Line Engineering: Foundations, Principles, Techniques, Springer, 2005.		
اهداف درس	این درس برای دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری ارائه می شود و هدف از آن پرداختن به مباحث پیشرفته در ارتباط با مهندسی نرم افزار است.		
نتایج درس	در این درس روش های جدید در مورد هر یک از مراحل چرخه حیات نرم افزار مورد بحث قرار می گیرند که از آن جمله می توان به استفاده از روش های صوری (جبری) در ثبت نیازها، روش خط محصول در تجزیه و تحلیل و طراحی و پیاده سازی، مهندسی امنیت، روش جنبه گرا، تولید مبتنی بر آزمون، و روش سرویس گرا اشاره کرد. ابزارهای لازم برای به کارگیری این روش ها به اختصار و در حد امکان معرفی می گردند.		
فهرست مباحث	۱. یادآوری: مروری بر متدولوژی های چرخه حیات، مدیریت پروژه، برآورد، مدیریت ریسک، اندازه گیری و آزمون ۲. روش های صوری ثبت نیازها و زبان های جبری ۳. متدولوژی خط محصول ۴. روش جنبه گرا ۵. تولید مبتنی بر آزمون ۶. روش سرویس گرا		
نرم افزارهای مورد نیاز			
تکالیف پیشنهادی	• حدود ۵ تمرین نظری و عملی		
پروژه های پیشنهادی	پروژه های مناسب کامپیوتری در طول ترم		
نمره دهی پیشنهادی (درصد پیشنهادی)	• حدود ۵ تمرین نظری و عملی (۲۰٪) • آزمون های کلاسی (۲۰٪) • آزمون نهایی (۶۰٪)		
سایر مراجع			

