

« فرم طرح درس »

دانشکده: مدیریت و اقتصاد

رشته: مدیریت فناوری اطلاعات

مقطع: ارشد

نام درس: مهندسی نرم افزار به کمک کامپیوتر تعداد واحد نظری : ۲ تعداد واحد عملی: ۰ عنوان درس پیشنهادی: --
 نام مدرس: دکتر علی هارون آبادی تمام وقت □ نیمه وقت □ مدعو ■ محل برگزاری: کلاس ■ آزمایشگاه □

هدف کلی درس : ضرورت و جایگاه CASE، آشنایی با مفاهیم و تکنولوژی های نرم افزارهای کمک کننده در توسعه و ایجاد سیستم های اطلاعاتی

رئوس مطالب

رئوس مطالب	
هفته اول	<ul style="list-style-type: none"> • مهندسی نرم افزار (تعریف) • ضرورت مهندسی نرم افزار • ارکان سه گانه مهندسی نرم افزار (مدل فرایند، متدلوژی و ابزار) • ابزارهای (Tools) نرم افزاری و مهندسی نرم افزار به کمک کامپیوتر (CASE)
هفته دوم	<ul style="list-style-type: none"> • فعالیتهای مهندسی نرم افزار • فعالیتهای چتری • مدل های فرایند نرم افزار
هفته سوم	<ul style="list-style-type: none"> • مدل های فرایند حلزونی و توسعه مبتنی بر مولفه • تکنیکهای نسل چهارم و CASE
هفته چهارم	<ul style="list-style-type: none"> • دسته بندی نیازمندی ها در نرم افزار • مقدمه ای بر تحلیل، طراحی و برنامه نویسی
هفته پنجم	<ul style="list-style-type: none"> • آشنائی با بانک اطلاعاتی • معماری بانک اطلاعات • عناصر تشکیل دهنده نمودار ER
هفته ششم	<ul style="list-style-type: none"> • تصویر ادراکی عام (ERD) • تصویر ادراکی خاص (مدل داده ای رابطه ای)
هفته هفتم	<ul style="list-style-type: none"> • ارتباطات در نمودار ER • دسته بندی ارتباطات و تعامل آن با انواع مختلف کاردینالیتهای • بررسی یک مطالعه موردی
هفته هشتم	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمه ای بر مدیریت پروژه نرم افزار • مولفه های مدیریت پروژه نرم افزار • مدیریت پیکربندی و تغییرات

هفته نهم	<ul style="list-style-type: none"> • CASE برای مهندسی معکوس نرم افزار • نقش مخزن در CASE • معرفی CASE برای سطوح مختلف
هفته دهم	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمه ای بر ابزار CASE شی گرا • اصول شی گرائی
هفته یازدهم	<ul style="list-style-type: none"> • مبانی شی گرائی • مقدمه ای بر زبان مدلسازی یکپارچه • کلاسها و قواعد حاکم بر آنها
هفته دوازدهم	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمه ای بر ابزار CASE (Rational) • روابط میان کلاسها در نمودار کلاس
هفته سیزدهم	<ul style="list-style-type: none"> • نمودار متن • انواع روشهای استخراج نیازمندی در نرم افزار • مورد کاربری • نمودار مورد کاربری و عناصر تشکیل دهنده آن
هفته چهاردهم	<ul style="list-style-type: none"> • دسته بندی عامل ها • سناریوهای مربوط به مورد کاربری • آشنائی با نمودار ترتیبی
هفته پانزدهم	<ul style="list-style-type: none"> • نمودار همکاری • نمودار فعالیت • نمودار تغییر حالت • نمودار استقرار
هفته شانزدهم	<ul style="list-style-type: none"> • نمودار مولفه • متدلوژی های نرم افزاری

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجددا توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجو در طی دوره: تحقیق، پروژه و آزمون کتبی

منابع مطالعاتی:

1. Implementing CASE technology, Computer technology research group, 1990
2. Roger S. Pressman, Bruce R. Maxim, Software Engineering: A Practitioner's Approach, eighth edition, McGraw-Hill, 2015.

مهندسی نرم افزار، تالیف پرسمن، ترجمه جعفر نژاد قمی/قلزم