



به نام ایزد وانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ بهروز رسانی:

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی

داشته /

نام درس	فارسی: شیب های هوشمند انرژی الکتریکی لاتین: Intelligent Electric Energy Networks	تعداد واحد: نظری ۳ عملی ...	مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد □ دکتری <input checked="" type="checkbox"/>
مدرس/مدرسین:	امیر اکبری فنود	شماره تلفن اتاق:	۳۹۷۹
پست الکترونیکی:	aakbari@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی:	http://aakbari.profile.semnan.ac.ir
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:	۳ (یکشنبه + دوشنبه) در روز شنبه		
اهداف درس:	آشنایی با اهمیت، مبانی و روند هوشمند سازی شبکه های انرژی		
امکانات آموزشی مورد نیاز:			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم
درصد نمره	۲۵-۲۰٪		۸۰-۷۵٪
منابع و مآخذ درس	1- Smart Grid: Fundamentals of design and Analysis (by M.Moh. 2- Enabling Energy efficiency and Demand Response (by Gellings). 3- Modeling and Simulation of smart Grid Integrated with Hybrid Renewable Energy systems (by M.A. Mohamed)		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مفهوم شبکه های قدرت، اصول و ضروریات هوشمند سازی و خواص آن	
۲	تاریخچه و سیر تحول آن - گذار از شبکه های سنتز به شبکه های هوشمند	
۳	مفهوم شبکه های هوشمند، اجزای آن - کامیونیکاسیون و داده های آن	
۴	اجزای زیرساخت هوشمند سازی، استاندارد کامیونیکاسیون و هوشمند سازی شبکه های انرژی	
۵	حوزه های شبکه های هوشمند - اجزای شبکه های هوشمند - خانه های هوشمند	
۶	بروز رسانی شبکه های هوشمند - تولید انرژی در توزیع انرژی در شبکه های هوشمند	
۷	استانداردهای شبکه های هوشمند	
۸	اجزای زیرساخت هوشمند سازی - ابزارها و تجهیزات آن در شبکه های هوشمند	
۹	شیب ارتباطی و اصول آشنایی با شبکه های هوشمند	
۱۰	انواع زیرساخت های هوشمند سازی در شبکه های هوشمند (معماری، شبکه های توزیع)	
۱۱	انواع سیستم های در شبکه های هوشمند و تکنولوژی های نوین در شبکه های هوشمند	
۱۲	تجارت در شبکه های هوشمند، چالش های بازارها و در شبکه های هوشمند و تقاضای پاسخگویی	
۱۳	انواع تقاضای پاسخگویی در شبکه های هوشمند	
۱۴	نقش شبکه های هوشمند در صنعت گذار انرژی	
۱۵	طراحی شبکه های هوشمند در صنعت شایع هیبرید	
۱۶	ارائه پروژه های دانشجویی	