



**پردیس دانشکده های فنی**  
**دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر**

<b>قابلیت اطمینان در سیستم های قدرت ( )</b>		<b>شماره و نام درس</b>
۳ واحد	مهندسی برق - مهندسی کامپیوتر - مهندسی فناوری اطلاعات	<b>اجباری</b> <b>نوع درس</b>
کارشناسی ارشد و دکتری		<b>مقطع</b>
		<b>همنیازها</b>
بررسی سیستم های قدرت		<b>پیش نیازها</b>
مطالعات پخش بار، آمار و احتمالات		<b>مطالب پیش نیاز</b>
<p>[1] R. Billinton, R. N. Allan, <i>Reliability evaluation of power systems</i>, 2nd ed.: Springer, 1996.</p> <p>[2] R. N. Allan, <i>Reliability evaluation of power systems</i>, Springer Science &amp; Business Media, 2013.</p>		<b>کتاب (کتب) مرجع</b>
معین معینی اقطاعی		<b>مدرس</b>
<p>۱- آشنایی با مفاهیم اساسی تخمین قابلیت اطمینان در سیستم های قدرت</p> <p>۲- معرفی انواع روش های تخمین شاخص های قابلیت اطمینان (روش های تحلیلی و شبیه سازی)</p> <p>۳- شناخت مدل های مناسب برای انواع تجهیزات سیستم قدرت در مطالعات قابلیت اطمینان</p> <p>۴- معرفی انواع کاربرد مطالعات قابلیت اطمینان در سطوح مختلف سیستم قدرت (سیستم تولید، سیستم مرکب و شبکه های توزیع)</p>		<b>اهداف درس</b>
<p>دانشجویانی که این درس را با موفقیت پشت سر بگذارند قادر خواهند بود مطالعات قابلیت اطمینان را در سطوح مختلف یک سیستم قدرت به خوبی انجام داده و با ضرورت بکارگیری انواع شاخص های قابلیت اطمینان در مطالعات بهره برداری و برنامه ریزی سیستم قدرت آشنا خواهند گردید.</p>		<b>نتایج درس</b>
<p>۱- مروری بر اهمیت مطالعات احتمالاتی در سیستم قدرت و شاخص های آماری</p> <p>۲- مطالعات قابلیت اطمینان سیستم تولید (HLI)</p>		<b>مباحث</b>

<p>۳- مطالعات قابلیت اطمینان سیستم‌های قدرت بهم متصل</p> <p>۴- مطالعات قابلیت اطمینان در شبکه‌های مرکب انتقال</p> <p>۵- مطالعات قابلیت اطمینان در شبکه‌های توزیع</p> <p>۶- مطالعات قابلیت اطمینان بهره‌برداری سیستم‌های قدرت</p> <p>۷- مطالعات قابلیت اطمینان در پست‌های انتقال</p> <p>۸- تحلیل هزینه-فایده در مطالعات قابلیت اطمینان</p> <p>۹- کاربرد شبیه سازی مونت کارلو در مطالعات قابلیت اطمینان</p>	
MATLAB, DIgSILENT	استفاده از کامپیوتر
۵ سری تکلیف	تکالیف
پروژه شبیه سازی	پروژه ها
<p>تکالیف: ۱۰٪</p> <p>پروژه: ۲۰٪</p> <p>امتحان میان ترم: ۳۰٪</p> <p>امتحان پایان ترم: ۴۰٪</p>	نمره دهی
	سایر مراجع
معین معینی اقطاعی	تنظیم کننده
۱۳۹۶/۰۸/۳۰	تاریخ تنظیم

برای پر کردن این فرم لطفا از فونت B Nazanin با اندازه ۱۴ استفاده کنید. برای تایپ کلمات انگلیسی از فونت Times New Roman با اندازه ۱۲ استفاده شود.