



هوالحکیم

دانشکده مجازی و قطب علمی آموزش الکترونیکی پیشرفته در علوم پزشکی
معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

طرح دوره « مهندسی قابلیت اطمینان »

جدول شماره ۱: اطلاعات کلی درس

اطلاعات درس		
نام درس: مهندسی قابلیت اطمینان انسانی-بخش اول	تعداد واحد: ۲ واحد نظری	
گروه هدف: دانشجویان دکترای تخصصی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	پیش نیاز درس: ندارد	
گروه آموزشی ارائه دهنده درس: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار ...	شماره درس:	
اطلاعات استاد مسئول درس		
نام و نام خانوادگی: دکتر مهدی جهانگیری	مرتبه علمی: استاد	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
اطلاعات تماس:		
<ul style="list-style-type: none"> نشانی محل کار: ..بلوار رازی ، دانشکده بهداشت ، ساختمان شماره ۱، طبقه ۲- گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار ایمیل: jahangiri_m@sums.ac.ir تلفن محل کار: ۳۷۲۵۱۰۰۱ داخلی ۲۸۸ ساعات دسترسی به استاد: چهارشنبه ها از ۸ تا ۱۲ ظهر 		

جدول شماره ۲: معرفی درس

معرفی درس (با توجه به اهداف کاربردی)
<p>قابلیت اطمینان از مشخصات مهم و ذاتی یک سامانه است که ارتباط تنگاتنگی با ایمنی دارد. از دیدگاه مهندسی ایمنی، هدف اصلی در یک سامانه، کمینه سازی میزان ریسکها و مخاطرات می باشد و اما در مهندسی قابلیت اطمینان تاکید اصلی بر نگهداشت سامانه در حالت قابل دسترس است و کمینه سازی ریسک خطاها می باشد. در این درس در نظر است دانشجویان مقطع دکتری رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار ضمن آشنایی با مفاهیم قابلیت اطمینان انسانی و درک نقش آن در ارزیابی ریسک سامانه (PRA/PSA)، با روشهای ارزیابی و ارتقای آن با هدف بهبود وضعیت ایمنی تجهیزات و انسان به عنوان ارکان اصلی یک سازمان آشنا و مهارتهای لازم به این منظور کسب نمایند.</p>
اهداف درس
<p>هدف کلی: آشنایی با مهندسی قابلیت اطمینان، روشهای ارزیابی و بهینه سازی نقش آن در ایمنی</p>
<p>اهداف اختصاصی اهداف شناختی</p>

۱) فراگیری مفاهیم و تعاریف مهندسی قابلیت اطمینان
۲) فراگیری فرایند و نقش قابلیت اطمینان در ایمنی
۳) فراگیری روشهای ارزیابی قابلیت اطمینان
۴) فراگیری فرایند و روشهای ارزیابی قابلیت اطمینان انسانی (HRA)
۵) فراگیری مفاهیم و روشهای بازرسی مبتنی بر ریسک (RBI)
اهداف مهارتی
۶) کسب مهارت در ارزیابی قابلیت اطمینان تجهیزات و انسان
۷) مهارت بازرسی مبتنی بر ریسک
اهداف نگرشی
۸) مقایسه مزایا و معایب روشهای ارزیابی قابلیت اطمینان
۹) تحلیل نتایج ارزیابی قابلیت اطمینان

روش ارائه درس
راهبرد آموزشی روش تدریس حضوری سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، حل تمرین های تحلیلی . روش تدریس الکترونیکی

منابع آموزشی
منابع آموزشی اصلی 1. Safety Science, Loss prevention in Process industries, . 2. Reliability Engineering and System Safety, Process Safety and Environmental Protection ... 3. Maintenance and reliability Best Practice, Gulati R., & Smith R. Industrial Press 4. A Guide to Practical Human Reliability Assessment, Barry Kirwan. Latest Edition ۵. ایمنی و خطای انسانی، جهانگیری و همکاران، انتشارات حک، ۱۳۹۶

تجهیزات و امکانات آموزشی		
• با توجه به اینکه درس فقط نظری است امکانات لازم عبارتند از اسلایدها و گرافیک های موضوعی خواهد بود		
نوع ارزشیابی	شیوه ارزشیابی دانشجو	نمره
	• ارائه سمینار تحلیلی در موضوعات واگذار شده	۴



۲	• مرور درس های جلسات قبل در شروع هر جلسه درسی	ارزشیابی تکوینی (میان دوره)
	انجام پروژه در خصوص موضوعات درسی شامل HRA ، RBI و ...	
۱۴	• آزمون پایانی	ارزشیابی پایانی (پایان دوره)
	•	
۲۰		جمع کل

ارزشیابی برنامه: لطفا در انتهای ترم برای ارزشیابی ترمی به لینکی که با همین عنوان در سایت دانشکده قرار داده شده است مراجعه فرمایید.

گروه هدف: دانشجویان دکتری رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار		سال ورودی: بهمن ماه ۱۴۰۲		زمان ارائه درس: ۲-۱۴۰۲ (ترم دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲)		
روز	تاریخ	ساعت	عنوان جلسات	استاد	مکان	روش ارائه / رسانه
۱	دوشنبه	۱۴۰۲/۱۲/۸-۱۰	۸-۱۰	دکتر جهانگیری	کلاس ۱۳	سخنرانی و بحث گروهی / پاورپوینت
۲	دوشنبه	۱۴۰۲/۱۲/۸-۱۰	۸-۱۰	دکتر جهانگیری	کلاس ۱۳	سخنرانی و بحث گروهی / پاورپوینت
۳	دوشنبه	۱۴۰۲/۱۲/۸-۱۰	۸-۱۰	دکتر جهانگیری	کلاس ۱۳	سخنرانی و بحث گروهی / پاورپوینت
۴	دوشنبه	۱۴۰۳/۰۱/۸-۱۰	۸-۱۰	دکتر جهانگیری	کلاس ۱۳	سخنرانی و بحث گروهی / پاورپوینت
۵	دوشنبه	۱۴۰۳/۰۱/۸-۱۰	۸-۱۰	دکتر جهانگیری	کلاس ۱۳	سخنرانی و بحث گروهی / پاورپوینت
۶	دوشنبه	۱۴۰۳/۰۲/۸-۱۰	۸-۱۰	دکتر جهانگیری	کلاس ۱۳	سخنرانی و بحث گروهی / پاورپوینت
۷	دوشنبه	۱۴۰۳/۰۲/۸-۱۰	۸-۱۰	دکتر جهانگیری	کلاس ۱۳	سخنرانی و بحث گروهی / پاورپوینت
۸	دوشنبه	۱۴۰۳/۰۲/۸-۱۰	۸-۱۰	دکتر جهانگیری	کلاس ۱۳	سخنرانی و بحث گروهی / پاورپوینت
۹	دوشنبه	۱۴۰۳/۰۴/۸-۱۰	۸-۱۰	ارائه سمینار دانشجویی)	کلاس ۱۳	سخنرانی و بحث دانشجویی