



## طرح دوره (Course Plan)

دانشکده	پزشکی □ دندانپزشکی □ پرستاری □ پیراپزشکی □ توانبخشی □ بهداشت □ تغذیه و علوم غذایی □
گروه آموزشی	Occupational health and safety engineering مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
رشته / گرایش	مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
مقطع تحصیلی فراگیران	کاردانی □ کارشناسی پیوسته □ کارشناسی ناپیوسته □ کارشناسی ارشد □ دکترای حرفه ای □ دکترای تخصصی □
عنوان واحد درسی	ایمنی برق و ماشین آلات
نوع واحد درسی	تئوری □ عملی □ کارآموزی □ کارورزی □
تعداد واحد / ساعت	تعداد واحد : ۲ زمان (ساعت) : دوشنبه ۱۸/۳۰ تا ۱۶
کد درس	-
پیش نیاز / هم نیاز	-
نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسین	دکتر طالب عسکری پور
رشته تحصیلی مدرس	مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
مقطع تحصیلی مدرس	Ph.D.
رتبه علمی	Assistant professor
پست الکترونیک	askaripoor@semums.ac.ir
آدرس / شماره تماس	
اهداف کلی (شرح توصیف درس)	آشنایی نظری و عملی فراگیران با اصول ایمنی برق و ماشین آلات
اهداف اختصاصی	۱- آشنایی با اصول تولید الکتریسیته (متنوب، مستقیم، ولتاژ قوی و ضعیف)، انتقال و توزیع ۲- آشنایی با شناخت شبکه های برق رسانی و مدارهای برقی ۳- آشنایی با عوامل موثر در برق گرفتگی ۴- آشنایی با اصول حفاظت در برابر خطرات الکتریکی ۵- دستگاهها، وسایل و تجهیزات لازم برای حفاظت در برابر خطرات برق (فیوزها، سیستم اتصال زمین، رله ها و ... ۶- آشنایی شناسایی نقاط خطر در ماشین آلات ( منطقه عملیاتی، تجهیزات انتقال نیرو محرکه و ... ۷- آشنایی با مبانی حفاظ گذاری و اصول طراحی حفاظها ۸- آشنایی با ایمنی ماشین آلات نظیر پرسها، ماشینهای چوب بری و ...
پیامدهای یادگیری :	<div>حیطه شناختی</div> <div>حیطه عاطفی</div> <div>حیطه روانی حرکتی</div>

سخت‌رانی و تدریس توسط استاد	سخت‌رانی توسط دانشجو	نمایش عملی	
پرسش و پاسخ	یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	کارگاه آموزشی	
بحث گروهی	بیمار شبیه سازی شده	یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)	
ایفای نقش	Bedside teaching	آموزش مجازی	
نقشه مفهومی Concept Map	یادگیری مبتنی بر پروژه Project-Based Learning		
سایر (لطفا قید نمایید) :			

ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس	حضور و غیاب	تکالیف کلاسی	امتحانات	اخلاق دانشجویی
سایر: واحد تئوری: - امتحان پایان ترم : (۱۷ نمره) - حضور و غیاب و فعالیت کلاسی، آزمون های در طول ترم و رعایت اخلاق حرفه ای (۳ نمره) واحد عملی: شرکت در کلاس های عملی و تهیه گزارش ۱۰ نمره انجام پروژه ۱۰ نمره				

#### منابع اصلی درس :

- ۱- ایمنی و بهداشت برای مهندسين، دکتر محمد فام
- ۲- ایمنی کاربردی در صنایع، دکتر احسان‌اله حبیبی - آخرین ویرایش.
- ۳- هند بوک ایمنی برق، دکتر عزیز گل محمدی
- ۴- ایمنی در برق - مجیری- موسسه آموزش عالی علمی - کاربردی صنعت آب و برق.
- ۵- حفاظت فنی و ایمنی در برق - محسن تقوی فر - انتشارات صفار
- ۶- ایمنی در برق و راهنمای کامل ارتینگ - داود وارسته نسب - انتشارات پرک ایمنی در برق - دکتر جعفری و حسن بیگی - انتشارات فک -
- ۷- ایمنی ماشین آلات- دکتر عدل
- ۸- ایمنی ماشین آلات - دکتر جهانگیری و همکاران

9- Safety with Machinery By John Ridley, Dick Pearce, 2006

10. Electrical Safety Handbook, Fourth Edition | McGraw-Hill. 2012

#### برنامه عناوین درس در هر دوره

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	روش تدریس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزشیابی
۱	آشنایی با سرفصل، نحوه تدریس، نحوه برگزاری امتحان و منابع مورد استفاده	۴۰۳/۱۱/۱۵	۱۸/۳۰ تا ۱۶	سخت‌رانی و تدریس توسط	فیلم های آموزشی، وایت برد و پاور	۶و۱،۳،۵

	پوینت	استاد، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر پروژه، یادگیری مبتنی بر حل مسئله			درس مفاهیم، اصول تولید الکتریسیته، برق متناوب، مستقیم، ولتاژ قوی و ضعیف (انتقال و توزیع)، شبکه های برق رسانی و مدارهای برقی: بخش اول	
۶۰۳/۱۱/۲۹	"	"	"	۶۰۳/۱۱/۲۹	مفاهیم، اصول تولید الکتریسیته، برق متناوب، مستقیم، ولتاژ قوی و ضعیف (انتقال و توزیع)، شبکه های برق رسانی و مدارهای برقی: بخش دوم	۲
۶۰۳/۱۲/۶	"	"	"	۶۰۳/۱۲/۶	مفاهیم، اصول تولید الکتریسیته، برق متناوب، مستقیم، ولتاژ قوی و ضعیف (انتقال و توزیع)، شبکه های برق رسانی و مدارهای برقی: بخش سوم	۳
۶۰۳/۱۲/۱۳	"	"	"	۶۰۳/۱۲/۱۳	مکانیسم برق گرفتگی، خطرات برق و عوامل موثر بر آن: بخش اول	۴
۶۰۳/۱۲/۲۰	"	آموزش مجازی	"	۶۰۳/۱۲/۲۰	مکانیسم برق گرفتگی، خطرات برق و عوامل موثر بر آن: بخش دوم	۵
۱۴۰۰/۱۲/۲۸	"	آموزش مجازی	"	۱۴۰۰/۱۲/۲۸	حفاظت الکتریکی: حفاظت فیزیکی، همبندی، تدابیر اضافه جریان، ارتینگ و ... : بخش اول	۶
۶۰۳/۱/۱۸	"	سخنرانی و تدریس توسط استاد، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر پروژه، یادگیری مبتنی بر حل مسئله	"	۶۰۳/۱/۱۸	حفاظت الکتریکی: حفاظت فیزیکی، همبندی، ارتینگ، تدابیر اضافه جریان و ... : بخش دوم	۷
۶۰۳/۱/۲۵	"	"	"	۶۰۳/۱/۲۵	حفاظت الکتریکی: حفاظت فیزیکی، همبندی، ارتینگ، تدابیر اضافه جریان و ... : بخش سوم	۸

۶۰۳/۲/۸	"	"	"	تجهیزات حفاظت فردی در برابر خطرات الکتریکی	۹
۶۰۳/۲/۱۵	"	"	"	اهمیت ایمنی ماشین آلات و ضوابط ایمنی ماشین آلات	۱۰
۶۰۳/۲/۲۲	"	"	"	مفاهیم ایمنی و زنجیره ایمنی ماشین آلات	۱۱
۶۰۳/۲/۲۹	"	"	"	مبانی حفاظ گذاری (Safeguarding)	۱۲
۶۰۳/۳/۵	"	"	"	قسمت های خطرناک ماشین	۱۳
۶۰۳/۳/۱۲	"	"	"	انواع حفاظ ها دو مبانی حفاظ گذاری ماشین آلات: بخش دوم	۱۴
۶۰۳/۳/۱۹	"	آموزش مجازی	"	انواع حفاظ ها دو مبانی حفاظ گذاری ماشین آلات: بخش دوم	۱۵
۶۰۳/۳/۲۶	"	آموزش مجازی	"	انواع حفاظ ها دو مبانی حفاظ گذاری ماشین آلات: بخش سوم	۱۶

تاریخ امتحان پایان ترم:

تاریخ امتحان میان ترم:

\* توجه : لطفاً روش ارزشیابی (شماره مربوطه ذیل ) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد .

۱- آزمون کتبی :			روش ارزشیابی
الف : تشریحی ( ۱- گسترده پاسخ ۲- کوتاه پاسخ )			
ب : عینی ( ۱- چند گزینه ای ۲- جورکردنی ۳- صحیح /غلط )			
۴- مصاحبه(شفاهی)	۳- انجام تکالیف عملی و پروژه	۲- مشاهده عملکرد (چک لیست)	
۷- سایر ( لطفا قید نمایید )	۶- آزمون (کوئیز)	۵- مشارکت کلاسی	

تاریخ تکمیل فرم : ۱۴۰۳/۱۱/۱۵

امضاء :