



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس
دوره کاردانی حرفه ای
اطفا حریق شهری

به روش اجرای ترمی و پودمانی



گروه مدیریت و خدمات اجتماعی

این برنامه به پیشنهاد گروه مدیریت و خدمات اجتماعی در جلسه ۱۹۶ مورخ ۱۳۹۱/۲/۲۱ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی مطرح شد و با اکثریت آراء به تصویب رسید. این برنامه از تاریخ ابلاغ برای موسسات و مراکز آموزشی علمی - کاربردی که مجوز اجرای آن را دارند قابل اجرا است.

بسمه تعالی

برنامه آموزشی و درسی دوره گردانی حرفه ای

اطفا حریق شهری

مصوبه جلسه ۱۹۶ مورخ ۱۳۹۱/۲/۲۱ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی
علمی - کاربردی

شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی در جلسه ۱۹۶ مورخ ۱۳۹۱/۲/۲۱ براساس پیشنهاد گروه مدیریت و خدمات اجتماعی برنامه آموزشی و درسی دوره **اطفا حریق شهری** را مطرح و تصویب کرد. این برنامه از تاریخ ابلاغ در موسسات و مراکز آموزشی علمی - کاربردی که مجوز اجرای آن را از دانشگاه جامع علمی - کاربردی اخذ نموده‌اند، قابل اجراست.

رأی صادره جلسه ۱۹۶ مورخ ۱۳۹۱/۲/۲۱ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی در

خصوص برنامه آموزشی و درسی **گردانی حرفه ای**

اطفا حریق شهری

صحیح است. به واحدهای مجری ابلاغ شود.

عبدالرسول پور عباس

رئیس شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

رونوشت :

معاون محترم آموزشی دانشگاه جامع علمی - کاربردی خواهشمند است به واحد های مجری ابلاغ نمایند.

مورد تأیید است:

علیرضا جمالزاده

دبیر شورای

برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

عیسی کشاورز

سرپرست دفتر

برنامه ریزی آموزشی مهارتی

رجبعلی بروزئی

نایب رئیس

شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی



۳	فصل اول
۳	مشخصات کلی برنامه آموزشی.....
۴	مقدمه.....
۴	تعریف و هدف.....
۴	ضرورت و اهمیت.....
۵	قابلیت‌ها و مهارت‌های مشترک فارغ‌التحصیلان
۵	قابلیت‌ها و توانمندی‌های حرفه ای فارغ‌التحصیلان.....
۵	مشاغل قابل احراز.....
۵	ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو
۶	طول و ساختار دوره.....
۶	جدول مقایسه‌ای جهت‌گیری نظری و مهارتی دروس بر حسب ساعت
۷	جدول استاندارد تعداد واحدهای درسی.....
۸	فصل دوم.....
۸	جداول دروس.....
۹	جدول دروس عمومی.....
۱۰	جدول دروس پیش نیاز.....
	جدول دروس مهارت‌های مشترک.....
۱۰	جدول دروس پایه.....
۱۰	جدول دروس اصلی.....
۱۱	جدول دروس تخصصی.....
۱۱	جدول «گروه دروس» اختیاری.....
۱۲	جدول دروس آموزش در محیط کار.....
۱۳	جدول ترم‌بندی
۱۷	جدول مشخصات پودمان.....
۱۸	جدول نحوه اجرای پودمان.....
	فصل سوم.....
۱۵	سرفصل دروس، ریز محتوا و استانداردهای آموزشی در مرکز مجری.....
۱۶	الف: هدف درس.....
۱۶	ب: سرفصل آموزشی.....
۱۶	ج: منبع درسی
۱۷	د: استانداردهای آموزشی درس
۱۸	فصل چهارم.....
۱۸	سرفصل دروس و استانداردهای اجرای آموزش در محیط کار.....
۱۹	کاربینی



۲۱	 کارورزی ۱
۲۳	 کارورزی ۲
۲۵	 پیوست ۱
۲۶	 پیوست ۲

ضمائم:

.....	سرفصل دروس پیشنهادی (در صورت لزوم).....
.....	مشخصات تدوین کنندگان.....



فصل اول

مشخصات کلی برنامه آموزشی



مقدمه:

بروز و ورود تکنولوژی و تسریع در استفاده از فناوری جدید در بخش‌های مختلف صنعتی و خدماتی در شهرهای بزرگ بویژه در کلان شهر تهران خطرات احتمالی را برای شهروندان به همراه دارد. سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی که وظیفه اصلی ایمنی، نجات جان و مال شهروندان و همچنین کاهش میزان خسارات را در مقابله با حریق برعهده دارد، نیازمند نیروهای کارآمد علمی است که براساس استانداردهای جهانی و متناسب با فناوری روز قادر به انجام وظایف محوله باشند. لذا شیوه‌های تجربی، آموزشهای فنی و غیررسمی نمی‌تواند در تربیت نیروهای کارآمد علمی و همچنین حفظ و نگهداشت آنان موثر افتد.

بدیهی است ایجاد نظام آموزش عالی علمی-کاربردی به روش پودمانی موثرترین راه برای ارتقاء دانش علمی و فنی کارکنان در مراتب شغلی موردنظر خواهد بود.

تعریف و هدف:

هدف اصلی از دوره کاردانی پودمانی علمی-کاربردی در رشته اطفای حریق شهری، ارتقاء دانش و مهارت نیروهای شاغل آتش نشان در حین خدمت با توجه به مراتب شغلی خاص آتش نشانان می‌باشد.
علاوه بر آن اهداف فرعی زیر قابل توجه می‌باشد: ۱- متناسب ساختن دانش علمی و مهارت‌های شغلی آتش نشانان
۲- ایجاد انگیزه برای کسب مهارت‌های علمی و تخصصی جدید

ضرورت و اهمیت:

ضرورت به روز بودن و علمی شدن نیروهای عملیاتی آتش نشانی و ایجاد زمینه‌های لازم برای حفظ و نگهداشت آنان و بهره‌مندی از منابع علمی و بین‌المللی در برنامه‌ها و کارگاههای آموزش حین خدمت ایجاد می‌کند. دوره کاردانی رشته آتش نشانی و خدمات ایمنی با رشته اطفاء حریق شهری مورد توجه و عمل قرار گیرد. تا از این طریق نیروهای آتش نشان در مراتب شغلی سازمانی تا سطح کاردانی آمادگی لازم را کسب نمایند



قابلیت‌ها و مهارت‌های مشترک فارغ التحصیلان :

- الف - گزارش نویسی و مستند سازی
- ب - ارائه گزارش نتایج کار و جریان فعالیت‌ها (Presentation)
- پ - انجام کار گروهی
- ت - طبقه بندی و پردازش اطلاعات
- ث - بهره گیری از رایانه
- ج - برقراری ارتباط موثر در محیط کار
- چ - سازماندهی و اداره کردن افراد تحت سرپرستی و آموزش آنها
- ح - خودآموزی و یادگیری مستمر در راستای بالندگی شغلی
- خ - ایجاد کسب و کارهای کوچک و کارآفرینی
- د - رعایت اخلاق حرفه‌ای و تنظیم رفتار سازمانی
- ذ - اجرای الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE)
- ر - تفکر نقادانه و اقتضایی
- ز - خلاقیت و نوآوری

قابلیت‌ها و توانمندی‌های حرفه‌ای فارغ التحصیلان :

- توانایی انجام عملیات اطفای آتش سوزیها
- توانایی کاربرد تجهیزات آبرسانی و اطفای آتش سوزی
- توانایی استفاده از نردبانها و بالابرهای هیدرولیکی
- توانایی انجام عملیات تهویه دود و آماده سازی محیط جهت انجام عملیات امدادی.
- توانایی انجام اقدامات اولیه در ایمنی محیط، بهداشت و حفاظت فردی و ارزیابی خطرات

مشاغل قابل احراز:

- آتش نشان ۲

ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو: (رشته تحصیلی دیپلم - گواهی سلامت...):

- کلیه دارندگان مدرک دیپلم



طول و ساختار دوره :

دوره کاردانی حرفه‌ای مبتنی بر نظام واحدی و متشکل از مجموعه‌ای از دروس نظری و مهارتی است و با توجه به قابلیت‌ها و توانمندی‌های مشترک و حرفه ای به ۲ بخش «آموزش در مرکز مجری» و «آموزش در محیط کار» تقسیم می‌شود. مجموع واحدهای هر دوره بین ۶۸ تا ۷۲ واحد و مجموع ساعات آن ۱۷۵۰ تا ۲۱۰۰ ساعت می‌باشد که در طول حداقل ۲ و حداکثر ۳ سال قابل اجرا است. این دوره به دو روش نیمسال و پودمانی اجرا می‌شود.

۱. آموزش در مرکز مجری :

بخش آموزش در مرکز مجری شامل ۶۳ تا ۶۷ واحد، معادل ۱۲۵۰ تا ۱۵۵۰ ساعت است. هر واحد نظری معادل ۱۶ ساعت، هر واحد آزمایشگاهی معادل ۳۲ ساعت، هر واحد کارگاهی و پروژه معادل ۴۸ ساعت است. در موارد خاص دروس آزمایشگاهی و کارگاهی یک واحدی را می‌توان به ترتیب ۴۸ و ۶۴ ساعت در نظر گرفت.

۲. آموزش در محیط کار:

این بخش از آموزش عبارت است از مجموعه فعالیت هایی که دانشجو به منظور تسلط عملی و درک کاربردی از آموخته های خود در آغاز، حین و پایان دوره تحصیلی، در محیط کار واقعی انجام می دهد. این بخش شامل یک درس کاربینی و ۲ درس کارورزی در مجموع به میزان ۵ واحد، معادل ۵۱۲ ساعت است. هر واحد کاربینی معادل ۳۲ ساعت و هر واحد کارورزی معادل ۱۲۰ ساعت می‌باشد.

جدول مقایسه‌ای جهت گیری نظری و مهارتی دروس بر حسب ساعت (بدون احتساب دروس عمومی) :

نوع درس	جمع ساعت	درصد	درصد استاندارد
نظری	۵۶۰	۳۳	حداکثر ۴۰
مهارتی	۱۱۵۲	۶۷	حداقل ۶۰
جمع	۱۷۱۲	۱۰۰	



جدول استاندارد تعداد واحدهای درسی:

برنامه مورد نظر	استاندارد (تعداد واحد)	دروس
۱۱	۱۱	عمومی (مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی)
۱	۱	عمومی (مصوب مجلس شورای اسلامی)
۸	۸	مهارت های مشترک
۷	۵-۱۰	پایه
۲۰	۱۴-۲۰	* اصلی
۲۰	۲۰-۲۸	* تخصصی
-	حداکثر ۶ واحد از دروس تخصصی برای هر "گروه درس"	"گروه درس" اختیاری (در صورت لزوم)
۱	۱	کاربینی
۲	۲	کارورزی ۱
۲	۲	کارورزی ۲
۷۲	۶۸-۷۲	جمع کل

* از مجموع دروس اصلی و تخصصی حداقل ۱۰ واحد باید به صورت عملی تعریف شود دروس عملی شامل آزمایشگاه، کارگاه و پروژه است.



فصل دوم

مشخصات کلی برنامه آموزشی



جدول دروس عمومی:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت	
				نظری	عملی
۱		فارسی	۳	۴۸	-
۲		زبان خارجی	۳	۴۸	-
۳		یک درس از گروه درس « مبانی نظری اسلام » ^۱	۲	۳۲	-
۴		یک درس از گروه درس « اخلاق و تربیت اسلامی » ^۲	۲	۳۲	-
۵		تربیت بدنی ۱	۱	-	۳۲
۶		جمعیت و تنظیم خانواده ^۳	۱	۱۶	-
جمع			۱۲	۱۷۶	۳۲
				۲۰۸	

۱. گروه درس « مبانی نظری اسلام » شامل ۴ درس (۱- اندیشه اسلامی (۱) ۲- اندیشه اسلامی (۲) ۳- انسان در اسلام ۴- حقوق اجتماعی - سیاسی در اسلام) مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی است.
 ۲. گروه درس « اخلاق و تربیت اسلامی » شامل ۵ درس (۱- فلسفه اخلاق - ۲- اخلاق اسلامی ۳- آئین زندگی ۴- عرفان عملی اسلام) مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی و ۵- درس آشنایی با دفاع مقدس مصوب جلسه ۷۷۷ مورخ ۱۳۸۹/۱۱/۹ شورای برنامه ریزی آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است.
 ۳. این درس بر اساس مصوبه جلسه ۸۲۳ مورخ ۱۳۹۱/۱۲/۶ شورای برنامه ریزی آموزشی عالی با عنوان دانش خانواده و جمعیت به ارزش ۲ واحد از نیمسال اول سال تحصیلی ۹۲-۹۳ قابلیت اجرا دارد.
- * دانشجویان اقلیت های دینی می توانند دروس مورد نظر خود را بدون هیچ محدودیتی از بین کلیه دروس معارف اسلامی انتخاب کرده و بگذرانند. (مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی است.)
- ** دروس ردیفهای ۱ و ۲ باید در دو جلسه ۱/۵ ساعته در ۱۶ هفته تدریس شود.



جدول دروس مهارت های مشترک:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات	۲	۳۲	-	۳۲		
۲		کار آفرینی	۲	۳۲	-	۳۲		
۳		اصول سرپرستی	۲	۳۲	-	۳۲		
۴		مستند سازی	۲	۳۲	-	۳۲		
جمع			۸	۱۲۸		۱۲۸		

جدول دروس پایه:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		ریاضیات عمومی	۲	۳۲	-	۳۲		
۲		آمار عمومی	۱	۱۶	-	۱۶	ریاضیات عمومی	
۳		فیزیک عمومی	۲	۳۲	-	۳۲		
۴		شیمی عمومی	۲	۳۲	-	۳۲		
جمع			۷	۱۱۲	-	۱۱۲		



جدول دروس اصلی:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		فیزیک حرارت	۱	۱۶	-	۱۶		فیزیک عمومی
۲		آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی	۳	۳۲	۳۲	۶۴		ریاضیات عمومی
۳		ایمنی و بهداشت حرفه ای	۱	۱۶	-	۱۶		شیمی عمومی
۴		مبانی حریق و خاموش کننده دستی	۱	۱۶	-	۱۶	فیزیک حرارت	
۵		آبرسانی و کف رسانی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی	
		اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۶		آشنایی و کاربرد نردبانهای دستی	۱	-	۳۲	۳۲		
۷		کمک های اولیه	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۸		مواد خطرناک ۱	۱	۱۶	-	۱۶	شیمی عمومی	
۹		اصول پیشگیری از حریق و حوادث	۲	۳۲	-	۳۲	مبانی حریق و خاموش کننده های دستی	
۱۰		اصول و مبانی امداد و نجات	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۱۱		عملیات ترکیبی حریق و نجات	۱	-	۳۲	۳۲	اصول و مبانی امداد و نجات - آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی - آشنایی و کاربرد نردبانهای دستی - اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۱	
۱۲		تمرینات عملیاتی	۱	-	۳۲	۳۲	عملیات ترکیبی حریق و نجات	
جمع			۲۰	۱۹۲	۲۵۶	۴۴۸		



دوره گردانی حرفه‌ای اطفاء حریق شهری

جدول دروس تخصصی:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش‌نیاز	هم‌نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		مبانی سازمانی و ساختار تشکیلاتی	۱	۱۶	-	۱۶		
۲		مواد خطرناک ۲	۱	-	۳۲	۳۲	مواد خطرناک ۱	
۳		تجهیزات حریق و هدایت خودروهای سنگین	۲	-	۶۴	۶۴		
۴		روش تدریس عملیاتی	۲	۱۶	۳۲	۴۸	ایمنی و بهداشت حرفه‌ای - مبانی حریق و خاموش کننده دستی	
۵		آسیب شناسی حوادث	۱	-	۳۲	۳۲	اصول پیشگیری از حریق و حوادث	
۶		اصول فرماندهی تیم	۲	۱۶	۳۲	۴۸	ایمنی و بهداشت حرفه‌ای	
۷		زبان تخصصی	۲	۳۲	-	۳۲	زبان عمومی	
۸		رفتار شناسی حریق	۲	۱۶	۳۲	۴۸	فیزیک حرارت - مبانی حریق و خاموش کننده های دستی	
۹		اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۲	۳	۱۶	۶۴	۸۰	اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۱	
۱۰		پمپ و آبرسانی	۱	-	۳۲	۳۲	آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی	
۱۱		برق و خطرات آن	۱	۱۶	-	۱۶	فیزیک عمومی	
۱۲		سیستم های اعلام و اطفاء حریق	۲	۱۶	۳۲	۴۸	آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی - مبانی حریق و خاموش کننده های دستی	
جمع			۲۰	۱۴۴	۳۵۲	۴۹۶		

جدول دروس آموزش در محیط کار:

ردیف	نام دوره	تعداد واحد		زمان اجرا
		واحد	ساعت	
۱	کاربینی (بازدید)	۱	۳۲	ابتدای دوره (از ثبت نام دانشجو تا پیش از پایان نیمسال اول)
۲	کارورزی ۱	۲	۲۴۰	پایان نیمسال دوم
۳	کارورزی ۲	۲	۲۴۰	پایان دوره





جدول ترم بندی (پیشنهادی):

ترم اول

پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
	۴۸	-	۴۸	۳	زبان عمومی
	۳۲	-	۳۲	۲	ریاضیات عمومی
	۳۲	-	۳۲	۲	فیزیک عمومی
	۳۲	-	۳۲	۲	شیمی عمومی
فیزیک عمومی (هم نیاز)	۱۶	-	۱۶	۱	فیزیک حرارت
	۶۴	۶۴	-	۲	تجهیزات و هدایت خودروهای سنگین حریق
	۳۲	۳۲	-	۱	آشنایی و کاربرد نردبانهای دستی
	۳۲	۳۲	-	۱	کاربینی
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	کمکهای اولیه
	۳۲	-	۳۲	۲	اندیشه اسلامی
	۳۲	-	۳۲	۲	کاربرد فناوری اطلاعات در ارتباطات
	۴۱۶	۱۶۰	۲۴۰	۲۰	جمع کل

ترم دوم

پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
فیزیک حرارت	۱۶	-	۱۶	۱	مبانی حریق و خاموش کننده های دستی
ریاضیات عمومی	۱۶	-	۱۶	۱	آمار عمومی
ریاضیات عمومی (هم نیاز)	۶۴	۳۲	۳۲	۳	آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی
	۱۶	-	۱۶	۱	مبانی سازمانی و ساختار تشکیلاتی
شیمی عمومی	۱۶	-	۱۶	۱	ایمنی و بهداشت حرفه ای
مبانی حریق و خاموش کننده های دستی	۳۲	-	۳۲	۲	اصول پیشگیری از حریق و حوادث
شیمی عمومی	۱۶	-	۱۶	۱	مواد خطرناک ۱
فیزیک عمومی	۱۶	-	۱۶	۱	برق و خطر آن
	۳۲	-	۳۲	۲	اخلاق اسلامی
	۲۴۰	۲۴۰	-	۲	کارورزی ۱
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	اصول و مبانی امداد و نجات
	۳۲	-	۳۲	۲	اصول سرپرستی
	۵۶۰	۳۳۶	۲۲۴	۱۹	جمع کل

دوره کاردانی حرفه‌ای اطفاء حریق شهری

ترم سوم

پیش‌نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
مواد خطرناک ۱	۳۲	۳۲	-	۱	مواد خطرناک ۲
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۱
ایمنی و بهداشت حرفه‌ای	۴۸	۳۲	۱۶	۲	اصول فرماندهی تیم
زبان عمومی	۳۲	-	۳۲	۲	زبان تخصصی
مبانی حریق و خاموش کننده های دستی	۴۸	۳۲	۱۶	۲	رفتار شناسی حریق
	۳۲	۳۲	-	۱	تربیت بدنی
آشنایی با هیدرولیک و پمپ های آتش نشانی	۴۸	۳۲	۱۶	۲	آبرسانی و کف رسانی
اصول تهویه و دستگاه تنفسی (هم نیاز)- آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی - آشنایی و کاربرد نردبانهای دستی - اصول و مبانی امداد و نجات	۳۲	۳۲	-	۱	عملیات ترکیبی حریق و نجات
	۴۸	-	۴۸	۳	فارسی
	۳۲	-	۳۲	۲	مستند سازی
	۴۰۰	۲۲۴	۱۷۶	۱۸	جمع کل

ترم چهارم

پیش‌نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
اصول پیشگیری از حریق و حوادث	۳۲	۳۲	-	۱	آسیب شناسی حوادث
آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی - مبانی حریق و خاموش کننده های دستی	۴۸	۳۲	۱۶	۲	سیستم های اعلام و اطفاء حریق
اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۱	۸۰	۶۴	۱۶	۳	اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۲
ایمنی و بهداشت حرفه‌ای - مبانی حریق و خاموش کننده های دستی	۴۸	۳۲	۱۶	۲	روش تدریس عملیاتی
عملیات ترکیبی حریق و نجات	۳۲	۳۲	-	۱	تمرینات عملیاتی
کارورزی ۱	۲۴۰	۲۴۰	-	۲	کارورزی ۲
آشنایی با هیدرولیک و پمپ های آتش نشانی- آبرسانی و کف رسانی	۳۲	۳۲	-	۱	پمپ و آبرسانی
	۱۶	-	۱۶	۱	جمعیت و تنظیم خانواده
	۳۲	-	۳۲	۲	کار آفرینی
	۵۶۰	۴۶۴	۹۶	۱۵	جمع کل



دوره کاردانی حرفه‌ای اطفاء حریق شهری

مشخصات پودمان‌ها

ردیف	نام پودمان	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش‌نیاز	پودمان پیش‌نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱	آشنایی با علوم پایه اطفاء حریق	کاربینی	۱	-	۳۲	۳۲		
		ریاضیات عمومی	۲	۳۲	-	۳۲		
		فیزیک عمومی	۲	۳۲	-	۳۲		
		شیمی عمومی	۲	۳۲	-	۳۲		
		فیزیک حرارت	۱	۱۶	-	۱۶		
		آشنایی و کاربرد نردبانهای دستی	۱	-	۳۲	۳۲		
		کمکهای اولیه	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۲	اصول پیشگیری و اطفاء حریق	مبانی حریق و خاموش کننده های دستی	۱	۱۶	-	۱۶		
		آمار عمومی	۱	۱۶	-	۱۶		
		آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی	۳	۳۲	۳۲	۶۴		
		تجهیزات حریق و هدایت خودروهای سنگین	۲	-	۶۴	۶۴		
		ایمنی و بهداشت حرفه ای	۱	۱۶	-	۱۶		
		اصول پیشگیری از حریق و حوادث	۲	۳۲	-	۳۲		
		مواد خطرناک ۱	۱	۱۶	-	۱۶		
		برق و خطرات آن	۱	۱۶	-	۱۶		
۳	کار در محیط ۱	کارورزی ۱	۲	-	۲۴۰	۲۴۰		
۴	مبانی فرماندهی تیم در اطفاء حریق	مواد خطرناک ۲	۱	-	۳۲	۳۲		
		اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
		اصول فرماندهی تیم	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
		زبان تخصصی	۲	۳۲	-	۳۲		
		رفتار شناسی حریق	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
		پمپ و آبرسانی	۱	-	۳۲	۳۲		
		آبرسانی و کف رسانی	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
		اصول و مبانی امداد و نجات	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
		عملیات ترکیبی حریق و نجات	۱	-	۳۲	۳۲		
		مبانی سازمانی و ساختار تشکیلاتی	۱	۱۶	-	۱۶		
		آسیب شناسی حوادث	۱	-	۳۲	۳۲		
۵	آشنایی با سیستمها و روشهای عملیاتی	سیستم های اعلام و اطفاء حریق	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
		اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۲	۳	۱۶	۶۴	۸۰		
		روش تدریس عملیاتی	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
		کارورزی ۲	۲	-	۲۴۰	۲۴۰		
۶	کار در محیط ۲	کارورزی ۲	۲	-	۲۴۰	۲۴۰		

*مجموع ساعات آموزشی هر پودمان ۱۶۰ تا ۴۸۰ ساعت است.

*تعداد پودمان های هر دوره با احتساب پودمانهای کار در محیط ، ۶ تا ۹ پودمان است.

*دروس عمومی و توانمندی‌های مشترک به ارزش ۲۰ واحد بر اساس محدوده زمانی تعریف شده برای هر پودمان (بین ۱۶۰ تا ۴۸۰ ساعت) در

پودمان‌های پایه و تخصصی در قالب جدول نحوه اجرای پودمان‌ها ارائه می‌شود



جدول نحوه اجرای پودمان‌های آموزشی دوره کاردانی حرفه‌ای اطفای شهری

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم	۸ هفته اول
	عملی	نظری			
		۴۸	۳	زبان عمومی	
		۳۲	۲	ریاضیات عمومی	
		۳۲	۲	فیزیک عمومی	
		۳۲	۲	شیمی عمومی	
		۱۶	۱	فیزیک حرارت	
	۳۲		۱	آشنایی و کاربرد نردبانهای دستی	
	۳۲		۱	کاربینی	
	۳۲	۱۶	۲	کمکهای اولیه	

نام پودمان: آشنایی با علوم پایه اطفای حریق
 تعداد واحد: ۱۴ ساعت کل پودمان: ۲۷۲
 نام پودمان پیش نیاز:
 امکان ارائه دروس عمومی:
 وجود ندارد: ☐
 وجود دارد: ☒
 تعداد درس: ۲ تعداد واحد: ۵



دوره کاردانی حرفه‌ای اطفاء حریق شهری

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	هفته دوم	هفته اول
	عملی	نظری			
		۱۶	۱	مبانی حریق و خاموش کننده های دستی	
		۱۶	۱	آمار عمومی	
	۳۲	۳۲	۳	آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی	
	۱۶	۸	۱	ایمنی و بهداشت حرفه ای	
		۳۲	۲	اصول پیشگیری از حریق و حوادث	
	-	۱۶	۱	مواد خطرناک ۱	
	۶۴	-	۲	آشنایی با تجهیزات حریق و هدایت خودروهای سنگین	
		۱۶	۱	برق و خطرات آن	

نام پودمان: اصول پیشگیری و اطفاء حریق
تعداد واحد: ۱۲ ساعت کل پودمان: ۲۴۸
نام پودمان پیش نیاز:
امکان ارائه دروس عمومی:
وجود ندارد: ☐
وجود دارد: ☒
تعداد درس: ۲ تعداد واحد: ۵

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	هفته دوم	هفته اول
	عملی	نظری			
	۲۴۰		۲	کاروری ۱	

نام پودمان: کار در محیط ۱
تعداد واحد: ۲ ساعت کل پودمان: ۲۴۰
نام پودمان پیش نیاز:
امکان ارائه دروس عمومی:
وجود ندارد: ☐
وجود دارد: ☒
تعداد درس: ۲ تعداد واحد: ۶



دوره کاردانی حرفه‌ای اطفاء حریق شهری

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم	۸ هفته اول
	عملی	نظری			
	۳۲		۱	مواد خطرناک ۲	
		۳۲	۲	زبان تخصصی	
	۳۲	۱۶	۲	اصول و مبانی امداد و نجات	
	۳۲	۱۶	۲	آبرسانی و کف رسانی	
		۱۶	۱	مبانی سازمان و ساختار تشکیلاتی	
	۳۲	۱۶	۲	اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۱	
	۳۲	۱۶	۲	اصول فرماندهی تیم	
	۳۲	۱۶	۲	رفتار شناسی حریق	
	۳۲		۱	پمپ و آبرسانی	
	۳۲		۱	عملیات ترکیبی حریق و نجات	

۳۲ ۳۲ ۳۲

نام پودمان: مبانی فرماندهی تیم در اطفاء حریق
تعداد واحد: ۱۶ ساعت کل پودمان: ۳۸۴
نام پودمان پیش نیاز:
امکان ارائه درس عمومی:
وجود ندارد: ☐
وجود دارد: ☒
تعداد درس: ۲ تعداد واحد: ۵



دوره کاردانی حرفه‌ای اطفاء حریق شهری

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم	۸ هفته اول	۳ ۲ ۱ ۰
	عملی	نظری				
	۳۲	۱۶	۲	آشنایی با سیستمهای اعلام و اطفاء حریق		
	۳۲	۱۶	۲	روش تدریس عملیاتی		
	-	۱۶	۱	جمعیت و تنظیم خانواده		
	۳۲	-	۱	آسیب شناسی حوادث		
	۳۲	-	۱	تمرینات عملیاتی		
	۶۴	۱۶	۳	اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۲		

نام پودمان: آشنایی با سیستمها و روشهای عملیاتی
 تعداد واحد: ۱۰ ساعت کل پودمان: ۲۵۶
 نام پودمان پیش نیاز:
 امکان ارائه دروس عمومی:
 وجود ندارد: ☐
 وجود دارد: ☒
 تعداد درس: ۲
 تعداد واحد: ۵

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	۸ هفته دوم	۸ هفته اول	۳ ۲ ۱ ۰
	عملی	نظری				
	۲۴۰	-	۲	کارورزی ۲		

نام پودمان: کار در محیط ۲
 تعداد واحد: ۲ ساعت کل پودمان: ۲۴۰
 نام پودمان پیش نیاز:
 امکان ارائه دروس عمومی:
 وجود ندارد: ☐
 وجود دارد: ☒
 تعداد درس: ۲
 تعداد واحد: ۶



فصل سوم

سرفصل دروس، ریز محتوا و استانداردهای آموزشی
(آموزش در مرکز مجری)



نام درس: ریاضیات عمومی		
پیش نیاز/هم‌نیاز:-		
عملی	نظری	
-	۲	واحد
	۳۲	ساعت
الف: هدف درس: آشنایی دانشجویان با علوم ریاضی و کاربرد آن در علوم پایه.		
ب: سر فصل آموزشی:		
زمان آموزش (ساعت)		ردیف
عملی	نظری	
رئوس مطالب و ریز محتوا		
ریز محتوا		رئوس مطالب
۸	اعداد حقیقی - قدر مطلق - کمیت‌های متغیر و ثابت - متغیرهای مرتب، صعودی و نزولی	عدد - متغیر - تابع
۸	تابع - توابع مقدماتی اساسی - توابع جبری - دستگاه مختصات قطبی	
۸	حد یک متغیر - حد تابع - عدد e - لگاریتم طبیعی - پیوستگی توابع	حد پیوستگی یک تابع
۸	سرعت حرکت - مشتق - توابع مشتق پذیر فرمولهای اصلی مشتق - مشتق تابع لگاریتمی - مشتق تابع مرکب - تابع ضمنی و مشتق آن - مشتق توابع نمایی، توانی، صعودی و نزولی - مشتق توابع مثلثاتی - دیفرانسیل - مشتقات مراتب بالاتر - دیفرانسیل مراتب بالاتر	مشتق و دیفرانسیل
۸	تابع صعودی و نزولی - روش بررسی ماکزیمم و می نیمم - توابع مشتق پذیر - ماکزیمم و می نیمم توابع - تحدب و تقعر منحنی - مجانب ها - طول قوس و مشتق آن - انحنا - محاسبه انحنا	بررسی رفتار توابع
ج: منبع درسی:		
ریاضیات عمومی دانشگاهها (حساب دیفرانسیل و انتگرال) تألیف N.PISKUNOV ترجمه خلیل پاریاب		



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: ریاضیات عمومی

۱- ویژگی‌های مدرس: اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری دارای مجوز تدریس از دانشگاه

جامع علمی کاربردی

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: فوق لیسانس- ریاضی

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳ سال

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال):

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب

- میزان تسلط به رایانه: خوب

- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع

- فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- ۴- ۷-

۲- ۵- ۸-

۳- ۶- ۹-

و...

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار

سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی

سایر روشها با ذکر مورد.....



نام درس: آمار عمومی			نظری	عملی
پیش نیاز: ریاضیات عمومی			۱	-
			۱۶	-
الف: هدف درس: آشنایی دانشجویان با علوم آماری				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا			زمان آموزش (ساعت)
	رئوس مطالب	ریز محتوا	نظری	عملی
۱	مطالعه توصیفی داده ها	جدول های فراوانی :بافت نگارها- نمودارها:نمودارهای کلوچه ای ، نمودارهای زمانی	۱۰	
معیارهای گرایش به مرکز: میانگین ، میانه ، مد معیارهای پراکندگی : دامنه ، انحراف معیار				
۲	توزیعهای آماری	توزیع نرمال میانگین توزیع نرمال - انحراف معیار توزیع نرمال توزیع T میانگین توزیع T ، انحراف معیار توزیع T	۴	
۳	ضریب همبستگی	کوواریانس	۲	
		ضریب همبستگی		
ج: منبع درسی:				
آمار مقدماتی نویسنده THOMAS WONNACOTT.				
آمار و احتمال مقدماتی جواد بهبودیان - بنیاد پژوهشهای اسلامی				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: آمار عمومی

- ۱- ویژگی های مدرس: : اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسين دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری دارای مجوز تدریس از دانشگاه جامع علمی کاربردی - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: فوق لیسانس- ریاضی
 - گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
 - حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳ سال
 - حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال):
 - میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
 - میزان تسلط به رایانه: خوب
 - سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
 - مساحت مورد نیاز: کلاس ۴۵ مترمربع،
 - فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

- | | | |
|-----|----|----|
| ۱- | ۴- | ۷- |
| ۲- | ۵- | ۸- |
| ۳- | ۶- | ۹- |
| ... | | |

- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی



نام درس: فیزیک عمومی			نظری	عملی
پیش نیاز/هم‌نیاز:-			۲	-
			۳۲	-
الف: هدف درس: شناخت دانشجویان از فیزیک و مباحث مربوط به آن بصورت علمی و کاربردی				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)	
			نظری	عملی
۱	اندازه گیری	کمیت‌های فیزیکی، استاندارد ها و یکاها- دستگاه بین المللی یکاها- استاندارد طول - جرم - زمان	۲	
۲	بردارها	بردارها و نرده ایها - جمع بردارها، روش هندسی - تجزیه و جمع بردارها، روش تحلیلی - ضرب بردارها و قوانین فیزیک	۳	
۳	حرکت یک بعدی	مکانیک - سینماتیک ذرات - سرعت متوسط - سرعت لحظه ای - حرکت لحظه ای - حرکت یک بعدی - سرعت متغی شتاب، حرکت یک بعدی - شتاب متغیر، حرکت یک بعدی - شتاب ثابت - سازگاری یکاها و ابعاد- سقوط آزاد اجسام و معادلات آن	۳	
۴	حرکت در صفحه	جابجایی، سرعت و شتاب - حرکت باشتاب ثابت در صفحه- حرکت پرتابی حرکت دایره ای یکنواخت- شتاب مماسی در حرکت دایره ای - سرعت نسبی و شتاب	۳	
۵	دینامیک ذره ۱-	مکانیک کلاسیک - قانون اول نیوتن - نیرو- جرم، قانون دوم نیوتن - قانون سوم نیوتن- دستگاه یکاهای مکانیکی- قوانین جرم- وزن و نیرو- روش استاتیک اندازه گیری نیروها- کاربردهای قوانین نیوتن	۳	
	دینامیک ذره ۲	نیروهای اصطکاک - دینامیک حرکت دایره ای یکنواخت - رده بندی نیروها- مکانیک کلاسیک - مکانیک نسبیتی - مکانیک کوانتومی	۳	
	کار و انرژی	۱- کار نیروی ثابت - کار نیروی متغیر، موارد یک بعدی و دو بعدی کار- انرژی جنبشی و قضیه کار، انرژی- توان	۲	
	پایستگی انرژی	نیروهای پایستار - انرژی پتانسیل - دستگاههای پایستاریک بعدی و دو بعدی و سه بعدی- نیروهای ناپایستار- پایستگی انرژی - جرم و انرژی	۲	
	برخورد	ضربه و تکانه - پایستگی تکانه در حین برخورد- برخورد در یک یا چند بعد- اندازه واقعی نیرو- مقطع برخورد	۲	
	سینماتیک دورانی	حرکت دورانی - سینماتیک دورانی- متغیرها- دوران باشتاب زاویه ای ثابت- کمیت‌های دورانی برداری - روابط سینماتیک	۲	
	دینامیک دورانی	گشتاور نیروی وارد بر ذره - تکانه زاویه ای یک ذره - دستگاه ذرات -	۲	



دوره کاردانی حرفه‌ای اطفاء حریق شهری

		انرژی جنبشی دورانی - دینامیک دورانی جسم صلب و حرکتهای آن		
	۲	اجسام صلب - تعادل جسم صلب - مرکز گرانی - تعادل پایدار و ناپایدار و خنثی - اجسام صلب در میدان گرانشی.	تعادل اجسام صلب	
	۳	نوسان - نوسانگر هماهنگ - حرکت هماهنگ ساده - انرژی در حرکت هماهنگ ساده و دایره ای یکنواخت و کاربرد روابط ترکیب حرکتهای هماهنگ - نوسانات دوجسمی - حرکت هماهنگ میرا - نوسانات واداشته و تشدید	نوسان	
ج: منبع درسی: فیزیک هالیدی جلد اول ترجمه گلستانیان - بهار - مرکز نشر دانشگاهی				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: فیزیک عمومی

- ۱- ویژگی های مدرس: : اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری دارای مجوز تدریس از دانشگاه جامع علمی کاربردی - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: فوق لیسانس - فیزیک - گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز: - حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳ سال - حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): - میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب - میزان تسلط به رایانه: خوب - سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره) - مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع، - فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱-	۴-	۷-
۲-	۵-	۸-
۳-	۶-	۹-
...		

- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی



نام درس: شیمی عمومی			نظری	عملی
پیش نیاز /هم‌نیاز:-			۲	-
			۳۲	-
الف: هدف درس: : آشنایی دانشجویان با مفاهیم اصلی شیمی و خواص مواد در حالات مختلف مایع ,جامد,گاز				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)	
			نظری	عملی
۱	ساختمان اتم	ریز محتوا	۴	
اتم - ذرات ریز تر از اتم - الکترون - پروتون - نوترون - هسته اتم - نمادهای اتمی - ایزوتوپ - ایزوبار				
اوزان اتمی - تابش الکترومغناطیس - طیفهای اتمی - اعداد اتمی و قانون تناوبی - طبیعت دوگانه الکترون - اعداد کوانتومی				
		ممان مغناطیسی - ساختمان الکترونی عناصر - لایه های فرعی پروئیمه پر - انواع عناصر		
۲	پیوند شیمیایی	اندازه های اتمی - پتانسیلهای یونش - الکترونیخواهی - پیوند یونی - پیوند کووالانسی - بار قراردادی - حالات گذار بین پیوند یونی و کووالانسی - الکترو نگاتیوی - اعداد اکسایش - نامگذاری ترکیبات معدنی	۴	
۳	شکل هندسی مولکول و پیوند کووالانسی	رزونانس - اوربیتالهای هیبریدی - دامنه های جفت الکترونی و شکل هندسی مولکول - اوربیتال مولکولی - نیروهای جاذبه بین مولکولی - پیوند فلزی - خواص و ساختمان	۳	
۴	معادلات شیمیایی و روابط کمی	مول - محاسبات شیمیایی - قانون ترکیب ثابت - تعیین فرمول - معادلات شیمیایی - گرمای واکنش - قانون هس - چرخه بورن - هابر	۳	
	گازها	حالت گازی - فشار - قانون بویل - قانون شارل - قانون گاز ایده آل - نظریه جنبشی - اصل آوو گادرو - قانون ترکیب حجمی گیلوساک - ارتباط حجم با وزن در واکنشها - قانون فشارهای جزئی دالتون - سرعتهای مولکولی - قانون نفوذ مولکولی گراهام - انحراف از قوانین گاز ایده آل - مایع شدن	۴	
	مایعات و جامدات	حالت مایع - تبخیر - فشار بخار - نقطه جوش - گرمای تبخیر - نقطه انجماد - فشار بخار یک جامد - نمودارهای فاز - بلورها - پراش اشعه X توسط بلورها - ساختمان بلوری فلزات - بلورهای یونی - انرژی شبکه - ساختمانهای ناقص	۴	
	اکسیژن و هیدروژن	اکسیژن در طبیعت و روش تهیه آن - خواص اکسیژن - اکسیدهای	۳	



		اسیدی و قلیایی - اوزون - واکنشهای اکسایش - کاهش وزنهای هم ارز شیمیایی - هیدروژن در طبیعت و روش تهیه آن - خواص هیدروژن - پیوند هیدروژنی	
	۴	ماهیت محلولها - فرایند انحلال - گرمای انحلال - اثر دما و فشار بر انحلال پذیری - غلظت محلولها - تجزیه حجم نسبی - فشار بخار محلول نقطه جوش و نقطه انجماد محلولها - اسمز - تقطیر - محلولهای الکترولیت - جاذبه های بین یونی در محلولها	محلولها
	۳	گازهای نجیب - خواص گازهای نجیب - هالوژنها - خواص گروهی - تهیه هالوژنها - ترکیب بین هالوژنی - هیدروژن هالیدها - هالیدهای فلزی - اکسی اسیدهای هالوژنها - ترکیبات هیدروژنی و مشتقات آنها.	غیر فلزات

ج: منبع درسی:

شیمی چارلز مور تیمر جلد اول - مرکز نشر دانشگاهی



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: شیمی عمومی

۱- ویژگی های مدرس: : اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری دارای مجوز تدریس از دانشگاه

جامع علمی کاربردی

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/ رشته های تحصیلی متجانس: فوق لیسانس - شیمی

- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز::

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳ سال

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال):

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب

- میزان تسلط به رایانه: خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع،

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- ۴- ۷-

۲- ۵- ۸-

۳- ۶- ۹-

و...

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی



نام درس: فیزیک حرارت			عملی	نظری	
هم نیاز: فیزیک عمومی			-	۱	واحد
			-	۱۶	ساعت
الف: هدف درس: آشنایی با قوانین فیزیکی در زمینه حرارت و اثرات آن بر اجسام و مواد					
ب: سر فصل آموزشی:					
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا				زمان آموزش (ساعت)
	رئوس مطالب		ریز محتوا		عملی
۱	حرارت ، گرما		مفاهیم دما- گرما- انواع درجه بندی دما سنج ها- محاسبات انرژی گرمایی		
			اثر گرما بر سه حالت ماده		
			انبساط غیر عادی آب - انبساط گازها - قوانین گازها		
			اثرات درجه حرارت آتش سوزی بر روی حجم و فشار گاز(تنش های حرارتی)		
			دمای اشتعال - دمای تبخیر - نقطه ذوب وانجامد		
			روش های انتقال حرارت(هدایت ، همرفت ، تابش)		
۲	انتقال حرارت ، عایق های حرارتی		تشابه انتقال حرارت و الکتریسیته - قوانین انتقال گرما- ضریب هدایت حرارتی		
			انتقال حرارت در اجزای ساختمانی - عایق های حرارتی		
ج: منبع درسی: فیزیک هالیدی جلد دوم					



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: فیزیک حرارت

۱- ویژگی های مدرس: : اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری دارای مجوز تدریس از دانشگاه جامع علمی کاربردی

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: فوق لیسانس - فیزیک و مکانیک

- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳ سال

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال):

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب

- میزان تسلط به رایانه: خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- ۴- ۷-

۲- ۵- ۸-

۳- ۶- ۹-

و...

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی



نام درس: آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی			نظری	عملی
هم نیاز: ریاضیات عمومی			۲	۱
			۳۲	۳۲
الف: هدف درس: ایجاد توانایی و شناخت دانشجویان از تعادل مایعات، حرکت مایعات و عملکرد ماشین آلات هیدرولیکی و روابط مربوط به هیدرولیک - ایجاد توانایی و مهارت در دانشجویان از پمپها و روشهای کاربرد و نگهداری آنها.				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)	
			نظری	عملی
۱	هیدرولیک	ریز محتوا	۱۰	۱۰
		تعاریف - خصوصیات آب - آشنایی با محاسبات حجم ها - آشنایی با قوانین فشار - آشنایی با قوانین افت فشار - فاکتورهای تاثیر گذار در آب گیری از منابع روباز - آب گیری از منابع روباز - محاسبه واکنش آب به صورت جت - محاسبه میزان آبدهی نازل - محاسبه میزان آب در لوله ها - محاسبه قطر معادل		
	هیدرولیک و ماشین آلات هیدرولیکی	تعریف هیدرولیک، توان هیدرولیکی، توان شفت، اجزاء هیدرولیک مقایسه سیستمهای هیدرولیکی و مکانیکی انواع پمپ و جکهای هیدرولیکی سرعت ویژه پمپها - منحنی عملکرد پمپها - الزامات توان و فشار در پمپها - انتخاب و تغییر پمپ - فشارمکشی مجاز - پمپهای موازی	۱۰	۱۰
۲	پمپ	تعاریف پمپ - طبقه بندی انواع پمپ - انواع تخلیه کننده ها - تابلوهای نمایشگر در پمپ - سیستم تناسب ساز جوار پمپی - نکات ایمنی به هنگام کار با پمپ - آزمایشات پمپ - سرویس و نگهداری - عوامل ایجاد اختلال در عملکرد پمپها - کاربرد انواع پمپها - ترکیب پمپها - روشهای عملیات با پمپها (عملیات همزمان آبگیری - آبدهی - کف دهی)	۱۲	۱۲
ج: منبع درسی:				
کتاب پمپها - fire man ship - کتاب پمپهای سانتریفوژ مهندس عبدالعلی فرزاد عضو هیأت علمی دانشگاه بلوچستان - پمپ و پمپاژ دکتر سیداحمد نوربخش انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۷۴				
هیدرولیک فیروز تربیت انتشارات و چاپ دانشگاه تهران				
مبانی علم هیدرولیک سیمون - مترجم حمید کاشانیان - شرکت انتشارات جزیل				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی

- ۱- ویژگی های مدرس: اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری ، و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس- مکانیک - فیزیک
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع، ۲- آزمایشگاه ۱۰۰ مترمربع
- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
 - ۱- کلیه تجهیزات آزمایشگاهی هیدرولیک
 - ۲- انواع پمپهای آتش نشانی (فشار مثبت و فشار منفی)
 - ۳- انواع تجهیزات لوله و اتصالات و انواع سر لوله های آتش نشانی
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار، آزمایشگاهی، کارگاهی ، فیلم و اسلاید
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، آزمون عملی



نام درس: ایمنی و بهداشت حرفه ای			نظری	عملی
پیش نیاز: شیمی عمومی			۱	-
			۱۶	-
الف: هدف درس: ایجاد شناخت و آگاهی دانشجویان در خصوص خطرات شغلی و راههای کنترل و مقابله با آنها				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)	
			نظری	عملی
۱	عوامل زیان آور بر نیروهای آتش نشان و امدادگر (جسمی و روانی)	ریز محتوا اثر عوامل فیزیکی: نور - حرارت - فشار - ارتعاش - صدا - پرتوها اثر عوامل شیمیایی: گازها (SH_2 - CO - CL_2 - NH_3 ...) SO_2 - CO_2 - دود و سموم - اسیدها - بازها - اکسیدکننده ها راه های پیشگیری عوامل وفشارهای روانی: اضطراب و سرعت بالا - مشاهده صحنه های دلخراش - دلپره در عملیات امدادی اثرات ارگونومیک	۴	-
۲	حوادث ناشی از کار در آتش نشانی و امداد	مکانیزم بدن به هنگام حمل اجسام - دلایل ایجاد مصدومیت - اصول اساسی در حمل ایمن - نکات لازم در ارزیابی ریسک - ماتریکس تعیین ریسک آوار - سوختگی - سقوط - انفجار - مسمومیت و تصادفات	۶	-
۳	پیشگیری و مقابله	روشهای پیشگیری از عوارض و بیماریهای شغلی روشهای کنترل عوارض و راههای مقابله نظم و انضباط گروهی - مسائل حفاظت فردی - حمل صحیح اجسام - پیامدهای ناشی از حمل فیزیکی اجسام	۶	-
ج: منبع درسی: کلیات بهداشت حرفه ای (احمد بختیاری) - جزوات درسی آتش نشانی بابک کاظمی: ایمنی و بهداشت کار - حفاظت صنعتی - نشر پشوتن ۱۳۸۱ مینو نمازی و ناصر صادقی: آشنایی با نیازمندیهای سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای محمد خشنودی: ارگونومی ۱۳۶۷ بهداشت کار (مسلم سرشت) انتشارات سپهر بهداشت حرفه ای (آرام شیرگر) NFPA۹۹				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: ایمنی و بهداشت حرفه ای

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضاء هیات علمی دانشگاه ها ، مدرسين دارای مدرک فوق لیسانس و

دکتری

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: فوق لیسانس - ایمنی و بهداشت - HSE

- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز::

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً ...)

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب

- میزان تسلط به رایانه: خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع، ۲- آزمایشگاه ۱۰۰ مترمربع

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- ۴- ۷-

۲- ۵- ۸-

۳- ۶- ۹-

و...

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار، آزمایشگاهی فیلم و اسلاید

سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی و ارائه گزارش کار



نام درس: مبانی حریق و خاموش کننده های دستی			نظری	عملی
پیش نیاز: فیزیک حرارت			۱	-
			۱۶	-
الف: هدف درس: آموزش فراگیر در خصوص شناخت حریق و اصول اولیه اطفاء حریق با استفاده از انواع خاموش کننده ها				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا			زمان آموزش (ساعت)
	رئوس مطالب		ریز محتوا	نظری
۱	مبانی حریق		تعریف- مثلث حریق- تقسیم بندی مواد در طبیعت- طرق مختلف انتقال حرارت- قانون مربع معکوس- عوامل موثر در آتش سوزی- نحوه گسترش شعله در محیط بسته- طبقه بندی آتش سوزیها- تعاریف: نقطه شعله زنی - نقطه آتش- درجه حرارت خود بخود سوزی- حدود اشتعال- پیرولیز- فلش آور(علائم و نشانه ها)- قوانین گازها	۱۲
			آزمایشگاه	
۲	خاموش کننده دستی		تعاریف- طبقه بندی خاموش کننده ها از نظر کاربرد و ماده اطفایی- رنگ های استاندارد- روش های تامین فشار- طرز استفاده- نگهداری - تست های مربوطه	۴
			تمرین عملیاتی	
ج: منبع درسی:				
رفتار شناسی حریق(۱) - جزوات ترجمه شده سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی تهران ۱۳۹۰				
مهندسی حریق (رستم گل محمدی)، فن آوران، ۱۳۸۸،				
خاموش کننده های دستی - علی شهریار - سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی ۱۳۷۲				
استاندارد خاموش کننده های دستی- پرویز رزمیان فر -تهران - سازمان شهرداریهای کشور -۱۳۸۲				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: مبانی حریق و خاموش کننده های دستی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضاء هیات علمی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/ رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس- ایمنی و آتش نشانی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع،

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

- | | | |
|-----|----|----|
| ۱- | ۴- | ۷- |
| ۲- | ۵- | ۸- |
| ۳- | ۶- | ۹- |
| ... | | |

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی



نام درس: آبرسانی و کف رسانی			نظری	عملی
پیش نیاز: آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی			۱	۱
			۱۶	۳۲
الف: هدف درس: ایجاد مهارت و توانایی دانشجویان در انجام عملیات آگیری و آبرسانی با روشهای مختلف، ایجاد توانایی و شناخت دانشجویان نسبت به روشهای استفاده از کف در عملیات اطفاء حریق				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)	
			نظری	عملی
۱	تمرینات و مبانی آبرسانی	انواع لوله آزمایشات مربوط به لوله ها - علل خرابی لوله ها- روش های جمع آوری لوله - لوله و انواع آن - مشخصات سر لوله استاندارد- نحوه استفاده از سر لوله - کوپلینگ- تبدیل - دو راهی - سه راهی- درپوش- صافی خرطومی - آچار کوپلینگ) تجهیزات مورد نیاز آگیری - شیلدر- فشار سنج	۶	۷
۳	کف و کفسازها	تعریف - مشخصات ظاهری کف - نام ، رنگ و بوی مایع کف - مکانیزم کف بر روی آتش - طبقه بندی کف از نظر مواد تشکیل دهنده - مثلث کف- انبساط حجمی کف- آشنایی با برخی از مشخصات کف - اکی والان وزنی ، غلظت ، وزن مخصوص و چسبندگی مایع کف (گرانروی کف) آشنایی با سر لوله های کف ساز- آشنایی با تناسب سازها (جوار پمپی - بین مسیر- جوار سر لوله) رسوب گذاری مایع کف تمرینات عملی- (اطفاء - و تمرینات F') تمرینات مربوط به آبرسانی	۵	۲۵
		مشخصات کیفی کف و استانداردهای مربوطه مواد تشکیل دهنده درصد، PH ، درجه تبخیر و نقطه انجماد کف الاستیسیته کف، مقاومت در برابر حرارت ، قدرت جذب آب انبساط حجمی ، قدرت خاموش کنندگی و پوشاندگی مایع کف عدم جذب ماده سوختنی ، اثر کف روی مواد دیگر (بخصوص بر بدن آتش نشانان) سازگاری کف با سایر مواد اطفایی	۵	-
ج: منبع درسی: کتابهای شیمی عمومی جزوات کف و کفسازهای موجود در سازمان فایرمن شپ (جلد ۳) Fire man ship ۱ Fire drill				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: آبرسانی و کف رسانی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضای هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس - ایمنی و آتش نشانی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع، عرصه ۱۰۰۰ متر مربع

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

- | | | |
|---------------------|----|----|
| ۱- خودروهای عملیاتی | ۴- | ۷- |
| ۲- تجهیزات آبرسانی | ۵- | ۸- |
| ۳- تجهیزات کف رسا | ۶- | ۹- |

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار، آزمایشگاهی،

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، آزمون عملی



نام درس: اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۱			نظری	عملی
پیش نیاز:-			۱	۱
			۱۶	۳۲
الف: هدف درس: آشنایی با اصول تهویه در عملیات آتش نشانی و آشنایی با کاربرد دستگاه تنفسی				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)	
			نظری	عملی
	رئوس مطالب	ریز محتوا	۵	۱۶
	روشهای تهویه طبیعی اثر طراحی ساختمان در تهویه ایجاد منافذ جهت تهویه طبیعی (افقی و عمودی) روشهای تهویه مصنوعی (فشار مثبت - فشار منفی) روشهای استقرار دستگاههای تهویه مکانیکی مسیرهای جریان هوا کنترل ورود و خروج هوا اثر تهویه در کنترل حریق روشهای خاص تهویه در حریق	روشهای تهویه طبیعی اثر طراحی ساختمان در تهویه ایجاد منافذ جهت تهویه طبیعی (افقی و عمودی) روشهای تهویه مصنوعی (فشار مثبت - فشار منفی) روشهای استقرار دستگاههای تهویه مکانیکی مسیرهای جریان هوا کنترل ورود و خروج هوا اثر تهویه در کنترل حریق روشهای خاص تهویه در حریق	۵	۱۶
	محاسبات تهویه	محاسبات مربوط به حرکت هوا محاسبات افت فشار هوا محاسبات سرعت هوا	۴	-
۱	فیزیولوژی تنفسی	عمل دم و بازدم - راه های ورود هوا به بدن - اصطلاحات تنفسی فاکتورهای تاثیر گذاری بر نرخ تنفس - دلای استفاده از دستگاه تنفسی - اثرات فیزیولوژیکی کمبود اکسیژن در بدن طرق مختلف ورود دود به بدن - ویژگی های گاز CO و اثر آن به روی بدن	۴	-
۲	دستگاه تنفسی	استاندارد دستگاه تنفسی - قسمت های مختلف دستگاه تنفسی تست های دستگاه تنفسی - نکات عمومی در نگه داری از دستگاه تنفسی و نحوه پوشیدن - آشنایی با طناب راهنما و انفرادی - آشنایی با کنترل برد	۳	۱۶
ج: منبع درسی:				
جزوات موجود در سازمان آتش نشانی				
دستگاه تنفسی ، احد سلمانزاده - تهران - موسسه نشر شهر - ۱۳۸۸				
FIRE PROTECTION HAND BOOK				
FIRE PROTECTION ENGINEERING				
FFH SEC ۱۷				
FFS SEC ۱۴				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۱

- ۱- ویژگی‌های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس - ایمنی و آتش نشانی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع، ۲- کارگاه ۱۰۰ متر مربع
- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
- ۱- فن های فشار مثبت و منفی ۴- ۷-
- ۲- دستگاه تنفسی ۵- ۸-
- ۳- ۶- ۹-
- و....

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار، آزمایشگاهی، فیلم و اسلاید
سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، آزمون عملی
سایر روشها با ذکر مورد.....



نام درس: آشنایی و کاربرد نردبانهای دستی			عملی	نظری	
پیش نیاز:			۱	-	واحد
			۳۲	-	ساعت
الف: هدف درس: آشنایی دانشجویان با ساختمان نردبانهای دستی و نحوه کاربرد آنها در عملیات					
ب: سر فصل آموزشی:					
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا				
	زمان آموزش (ساعت)				
	عملی	نظری			
۱	نردبان دستی	رئوس مطالب		ریز محتوا	
		انواع نردبان دستی - کاربرد نردبان دستی - روش های حمل نحوه استقرار نردبان و جمع آوری - آزمایشات - تعمیر و نگهداری - نکات ایمنی			
۲	تمرینات عملی			حمل نردبان بصورت ۲ نفره و ۳ نفره نحوه استقرار جهت عملیات - نحوه قفل کردن پا بر روی نردبان - نحوه استقرار در فضاهای محدود - نحوه آبرسانی بر روی نردبان	
ج: منبع درسی:					
نردبان دستی (معصومیان - غفوری)					
جزوات موجود در سازمان آتش نشانی					
Fundamentals of fire fighter skills					



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: آشنایی و کاربرد نردبانهای دستی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس- ایمنی و آتش نشانی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ، عرصه ۱۰۰۰ مترمربع،

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- نردبان دستی آتش نشانی	۴-	۷-
۲-	۵-	۸-
۳-	۶-	۹-
و....		

۳- روش تدریس و ارائه درس: تمرین و تکرار، آزمایشگاهی، فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، آزمون عملی



نام درس: کمک‌های اولیه		نظری		عملی
پیش نیاز:-		واحد		۱
		ساعت		۳۲
الف: هدف درس: آشنایی با نحوه مقابله با مصدوم اورژانسی				
ب: سر فصل آموزشی: آشنایی با رئوس مطالب احیاء قلبی ریوی و طب اورژانس				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا			زمان آموزش (ساعت)
			نظری	عملی
۱	رئوس مطالب		ریز محتوا	
	تعاریف - وظائف امداد گر - علائم حیاتی - آناتومی قلب و دستگاه تنفسی - آناتومی استخوانی عضلات - تریاژ		تعاریف - وظائف امداد گر - علائم حیاتی - راه های هوایی	
			آناتومی قلب و دستگاه تنفسی - CPR مانور میم لیچ	
			خونریزی ها - شوک - سطوح هوشیاری - زخم ها - آناتومی استخوانی عضلات - شکستگی ها و در رفتگی ها	
۲	CPR هایم لیچ - خونریزی ها - شوک - سقوط از ارتفاع - سطح هشیاری - زخم ها - آسیب ها - ستون فقرات و جمجمه - سوختگی - مسمومیت - گرما زدگی - سرما زدگی - CPR پیشرفته - آتل		آسیب های ستون فقرات و جمجمه - سوختگی ها مسمومیت ها - گرما زدگی - سرما زدگی تریاز CPR پیشرفته - بانداز - آتل گیری - آسیب های ستون فقرات در تصادفات - سقوط از ارتفاع	

ج: منبع درسی:

۱- دستنامه طب اورژانس

۲- دستنامه طب آکسفورد

۴- مبانی طب اورژانس پیش بیمارستانی جلد ۱ و ۲

۳- ۵ MIN CLINICAL CONSULT



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: کمکهای اولیه

- ۱- ویژگی‌های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضای هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکتری- پزشکی
- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً ...)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع
- فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
- ۱- مانکن های احیاء قلبی ریوی ۴-
- ۲- کیف کمکهای اولیه ۵-
- ۳- انواع آتلها و وسایل پانسمان ۶-
- ۷-
- ۸-
- ۹-
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار، آزمایشگاهی فیلم و اسلاید
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، آزمون عملی



نام درس: مواد خطرناک ۱			
پیش نیاز: شیمی عمومی			
عملی	نظری		
-	۱	واحد	
-	۱۶	ساعت	
الف: هدف درس: آشنایی دانشجویان با انواع مواد خطرناک و نحوه مقابله با آنها و رفع آلودگی			
ب: سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا	
عملی	نظری		
		رئوس مطالب	
		ریز محتوا	
-	۴	حالت ماده ، فشار بخار- چگالی بخار- وزن مخصوص - خوردندگی واکنش پذیری- نقطه جوش- نقطه شعله زنی- درجه اشتعال- خود به خود سوزی - حدود اشتعال	خواص فیزیکی و شیمیایی مواد
-	۴	محصولات سمی حاصل از حریق- بلوی و نشانه آن - درجه حرارت تجزیه پذیری مواد	
-	۴	سیستم ADRسیستم KEMLER- سیستم HAZCHEMسیستم NFPA۴- سیستم DOT CDG	توافق نامه های بین المللی طبقه بندی مواد و آشنایی با پلاکاردها و برچسبهاو علائم شناسایی خطر
-	۴	شناسایی لوزیهای هشدار - لوزی شناسایی خطر مواد بر روی بسته بندیها - انواع گروه های مواد خطرناک و طبقه بندی نه گانه - نحوه شناسایی مواد خطرناک طبق جدول مخصوص ADR حمل و نقل مواد خطرناک توسط جاده - جمع آوری اطلاعات	
-	۴	دلایل و اهمیت استفاده از لباسهای حفاظت شیمیایی - انواع لباسهای حفاظت شیمیایی - سطوح لباسهای حفاظت شیمیایی- ایمنی لباس های حفاظتی - شرایط در معرض قرار گرفتن - طبقه و استفاده از لباسهای حفاظت شیمیایی	لباسهای حفاظت شیمیایی
-	۴	۶ عامل اصلی استرس حرارتی- لباس زیر - لباسهای حفاظت شیمیایی	
-	۴	اهداف اولیه و ثانویه - انواع آلودگی- روش رفع آلودگی ابتدایی - روش رفع آلودگی کامل تیم رفع آلودگی- وسایل رفع آلودگی - رفع آلودگی اضطراری - انتخاب منطقه رفع آلودگی - سیستم های دوش- مزایا و معایب دوش	رفع آلودگی
ج: منبع درسی: خطرات حریق مواد شیمیایی ایمنی ، اطفاء ، نگهداری پرویز رزمیان فر- تهران - جزیل - ۱۳۷۵			



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: مواد خطرناک ۱

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضای هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته / رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس - ایمنی و آتش نشانی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع ۲- کارگاه ۱۰۰ متر مربع
- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
- ۱- لباس و تجهیزات حفاظت شیمیایی ۴- ۷
- ۲- دوش و تجهیزات رفع آلودگی ۵- ۸
- ۳- ۶- ۹
- و ...
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار،
- سایر با ذکر موارد.....
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی
- سایر روشها با ذکر موارد.....



عملی	نظری		نام درس: اصول پیشگیری از حریق و حوادث	
-	۲	واحد	پیش نیاز: مبانی حریق و خاموش کننده های دستی	
-	۳۲	ساعت		
الف: هدف درس:شناخت حوادث در محیط کار و عوامل کاهش و پیشگیری از آن و روشهای کاهش ریسک				
ب: سر فصل آموزشی:				
زمان آموزش (ساعت)		ردیف		
		رئوس مطالب و ریز محتوا		
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
	۴	اصول و مبانی و تعاریف پیشگیری تعریف حادثه ناشی از کار - اهمیت حوادث ناشی از کار علل حوادث ناشی از کار - بررسی حوادث	حوادث ناشی از کار	۱
	۱۵	پیشگیری و ضوابط ناشی از کار - پیشگیری حوادث ناشی از کار وظایف مسئولین ایمنی - وظایف کارفرمایان - وظایف کارگران نظم و انضباط کارگاهی - حفاظت ماشین الات حفاظت الکتریکی - حفاظت سیم ها و کابل ها - اصول حفاظ گذاری خسارات ناشی از کار - رنگ ها و برچسبهای حفاظتی	نقش اقدامات ایمنی و حفاظتی در حوادث	۲
	۱۳	تکنیک های شناسایی،ارزیابی وکنترل خطرات چرخه دمینگ <i>p.d.c.a</i> روشهای کاهش ریسک تحلیل علّی ریسک	مدیریت و ارزیابی ریسک	۳
ج: منبع درسی:				
بهداشت کار تالیف حلم سرشت ، انتشارات چهره (پیام نور)				
بهداشت حرفه ای تالیف آرام پیرگر، انتشارات اندیشه رفیع				
مهندسی ایمنی تالیف دکتر ایرج محمدفر، انتشارات فن آوران				
مبحث سوم ساختمان				
مبحث بیستم علائم اخطار				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: اصول پیشگیری از حریق و حوادث

۱- ویژگی‌های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسين دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانسی- ایمنی و آتش نشانی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب

- میزان تسلط به رایانه: خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع،

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱-	۴-	۷-
۲-	۵-	۸-
۳-	۶-	۹-

و...

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار،

سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی

سایر روشها با ذکر مورد.....



نام درس: اصول و مبانی امداد و نجات			نظری	عملی
پیش نیاز:-			واحد	۱
			ساعت	۳۲
الف: هدف درس: آشنایی و بالا رفتن سطح آگاهی دانشجویان نسبت به حوادث شهری				
ب: سر فصل آموزشی: انواع حوادث- آسانسور - راهنمای دسترسی با طناب و حمل مصدوم با طناب و چگونگی به دام انداختن حیوانات				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)	
	رئوس مطالب	ریز محتوا	نظری	عملی
۱	تعاریف شناخت طناب و گره آسانسور	حادثه - سانحه- فاجعه بحران طناب دینامیک - نیمه استاتیک- انواع گره- اجزاء گره- تقسیمات گره و...	۶	۱۱
۲	نحوه رفتار با حیوانات موزی کار در ارتفاع	تاریخچه آسانسور- اجزاء تشکیل دهنده آن- خطرات حادثه آسانسور- چگونگی نجات افراد محبوس شده در آسانسورهای مختلف	۴	۱۰
۳	آشنایی با تجهیزات هیدرولیکی ، بادی ومکانیکی	آشنایی با سیستم های مختلف هیدرولیک (قیچی- جداکننده - باز کننده ها- ابزارهای برش- تیفور- تثبیت کننده ها- جک تلسکوپی - و...) بادی (کیسه های بلند کننده با فشار بالا و...) HFS-HLB نشت گیرها	۶	۱۱
ج: منبع درسی: : اصول ومبانی امداد و نجات(ناصر غفوری) کار با طناب(اصغر عبادی- مجید آرون) FIRE FIGHTER SKILL SEC۹ FIRE FIGHTER HAND BOOK SEC ۱۶				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: اصول و مبانی امداد و نجات

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضای هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس - ایمنی و آتش نشانی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع، ۴- عرصه ۵۰۰ مترمربع

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

- | | | |
|-----------------------------|----|----|
| ۱- خودرو نجات آتش نشانی | ۴- | ۷- |
| ۲- سیستم های هیدرولیکی نجات | ۵- | ۸- |
| ۳- | ۶- | ۹- |

و...

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار، کارگاهی فیلم و اسلاید

سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، آزمون عملی



نام درس: عملیات ترکیبی حریق و نجات			نظری	عملی
پیش نیاز: آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی - اصول و مبانی امداد و نجات - اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۱- آشنایی و کاربرد نردبانهای دستی			واحد	۱
الف: هدف درس: آموزش تمرینات مربوط به تجهیزات آتش نشانی			ساعت	۳۲
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا			
	رئوس مطالب		ریز محتوا	
۱	تمرینات مربوط به L.H.P.R.B. تمرینات ۱ الی ۱۰		نردبان ladder	
			هیدرانت hydrant	
			پمپ pump	
			نجات rescue	
			دستگاه تنفسی breathing apparatus	
ج: منبع درسی:				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: عملیات ترکیبی حریق و نجات

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس - ایمنی و آتش نشانی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً ...)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- عرصه ۵۰۰۰ مترمربع،
- و سایر موارد با ذکر نام و مقدار
- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

- | | | |
|----------------------|-----------------|----|
| ۱- نردبان دستی | ۴- دستگاه تنفسی | ۷- |
| ۲- شیرهای ایستاده | ۵- | ۸- |
| ۳- پمپ های آتش نشانی | ۶- | ۹- |

...

- ۳- روش تدریس و ارائه درس: تمرین و تکرار، کارگاهی

- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، آزمون عملی،



نام درس: تمرینات عملیاتی				
پیش نیاز: عملیات ترکیبی حریق و نجات				
عملی	نظری			
۱		واحد		
۳۲		ساعت		
الف: هدف درس: انجام تمرینات عملیات آتش نشانی و نجات به جهت بالابردن آمادگی و تجربه عملیاتی				
ب: سر فصل آموزشی:				
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری			
		ریز محتوا	رئوس مطالب	
۳۲		سناریوهای عملیاتی ترکیبی نجات و حریق	تمرینات عملیات حریق و نجات	۱
ج: منبع درسی:				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: تمرینات عملیاتی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضاء هیات علمی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس - ایمنی و آتش نشانی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً ...)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: عرصه ۵۰۰۰ مترمربع

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

- | | | |
|-----------------------|----|----|
| ۱- تجهیزات نجات | ۴- | ۷- |
| ۲- تجهیزات اطفاء حریق | ۵- | ۸- |
| ۳- | ۶- | ۹- |

و...

۳- روش تدریس و ارائه درس: تمرین و تکرار، کارگاهی

سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون عملی



نام درس: مبانی سازمانی و ساختار تشکیلاتی			نظری	عملی
پیش نیاز / هم‌نیاز:-			۱	-
الف: هدف درس: آشنایی دانشجویان با اصول و مبانی مدیریت و سازماندهی.			۱۶	-
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا			زمان آموزش (ساعت)
				نظری
	ریز محتوا	رئوس مطالب	نظری	عملی
۱	مبانی نظری سازماندهی - نمودار سازمانی - راهنمای سازمان - انواع سازمان - مراحل و فرآیند سازماندهی - حیطه نظارت - هماهنگی - الگوهای سازماندهی	سازماندهی	۶	
	سازمانهای امدادی			
	اهداف سازمانهای امدادی و نحوه عملکرد آنها			
۲	رهبری - سبکها و الگوهای رهبری - سیستمهای مدیریت - انگیزش و نظریه های آن - انگیزه مدیریت - رهبری و هدایت در سازمانهای امدادی	هدایت	۶	
۳	ساختار تشکیلاتی - اهداف - چارت سازمانی - تعاریف معاونتها و واحدها - شرح وظایف و مسئولیتها - شرایط احراز پستها و سمتها	آشنایی با سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی	۴	
ج: منبع درسی:				
رفتار سازمانی - استیون پی رابینز - مترجم: علی پارساییان - تهران دفتر پژوهشهای فرهنگی، ۱۳۸۸				
تئوری سازمان ساختار و طرح سازمانی استیون پی رابینز مترجم: مهدی علوانی - تهران صفار ۱۳۷۹				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: مبانی سازمان و ساختار تشکیلاتی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضای هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری - دارای مجوز تدریس دانشگاه جامع علمی کاربردی
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس:لیسانس - مدیریت
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۳ سال
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال):
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع،

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

- | | | |
|----|----|----|
| ۱- | ۴- | ۷- |
| ۲- | ۵- | ۸- |
| ۳- | ۶- | ۹- |

و...

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار، سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی



نام درس: مواد خطرناک ۲		عملی	نظری	
پیش نیاز: مواد خطرناک ۱		۱	-	واحد
		۳۲	-	ساعت
الف: هدف درس: مدیریت صحنه حوادث و نحوه برخورد و مقابله با مواد خطرناک				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)	
			عملی	نظری
۱	مدیریت عملیاتی صحنه حادثه مواد خطرناک	ریز محتوا		
		سیستم های مدیریت حوادث - فرآیندهای مدیریت مواد خطرناک		
		جدا سازی و تخلیه و محافظت محل حادثه		
۲	آزمایشگاه مواد نه گانه	عملیات نجات- مدیریت محل- زون بندی محل حادثه		
۳	سناریوهای عملیاتی			
ج: منبع درسی:				
خطرات حریق مواد شیمیایی ایمنی ، اطفاء ، نگهداری پرویز رزمیان فر- تهران - جزیل - ۱۳۷۵				
FFH				
FFS				
جزوات آتش نشانی				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: مواد خطرناک ۲

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسين دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس- ایمنی و آتش نشانی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع، ۴- عرصه ۱۰۰۰ مترمربع

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

- | | | |
|-------------------------------|----|----|
| ۱- تجهیزات حفاظت شیمیایی | ۴- | ۷- |
| ۲- تجهیزات رفع آلودگی شیمیایی | ۵- | ۸- |
| ۳- | ۶- | ۹- |

۳- روش تدریس و ارائه درس: تمرین و تکرار، کارگاهی ، فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، آزمون عملی



نام درس: تجهیزات حریق و هدایت خودروهای سنگین			نظری	عملی
پیش نیاز:-			۱	۱
			۱۶	۳۲
الف: هدف درس: ایجاد مهارت و توانایی در شناخت تجهیزات خودروهای حریق و هدایت آنها				
ب: سر فصل آموزشی: آشنایی با تجهیزات				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا			
	رئوس مطالب		ریز محتوا	
۱	پمپ های پرتابل خودروهای آبرسانی خودروهای پشتیبانی		۸	۶
			جک های هیدرولیکی - جک های بادی- سیستم های شمع کوتاه و بلند چگونگی در گیر نمودن خودرو - راه اندازی جرثقیل و قدرت آن در بازوهای مختلف - راه اندازی وینچ - قدرت ، طول سیم و حداکثر زاویه مجاز کارکرد	
۲	نور افکن زرافه ای خودرو دستگاه تنفسی نردبان و بالابر هیدرولیکی		۶	۶
			چگونگی راه اندازی و استفاده از پریزهای تک فاز، سه فازو پریز ۱۱۰ ولت - چگونگی استفاده از روشنایی پروژکتور و ...	
۳	هدایت خودروهای سنگین		۲	۲۰
			آشنایی با خودرو حریق اتگو BENZ و تمرین هدایت و رانندگی	
ج: منبع درسی:				
جزوات موجود در سازمان				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس آشنایی با تجهیزات حریق و هدایت خودروهای سنگین

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسين دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس - ایمنی و آتش نشانی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع ، ۴- عرصه ۳۰۰۰ مترمربع،
- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱-	۴-	۷-
۲-	۵-	۸-
۳-	۶-	۹-
و....		

- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، کارگاهی
سایر با ذکر مورد.....

- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، آزمون عملی



نام درس: روش تدریس عملیاتی			نظری	عملی
پیش نیاز: ایمنی و بهداشت حرفه ای - مبانی حریق و خاموش کننده های دستی			واحد	۱
			ساعت	۳۲
الف: هدف درس: هدف از این درس آشنایی دانشجویان با روشها و فنون تدریس، مدیریت آموزشی و تنظیم، تدوین و نحوه اجرای برنامه های آموزشی امدادی میباشد				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا			زمان آموزش (ساعت)
				نظری
		ریز محتوا	عملی	
۱	کلیات - ضرورت - اهداف ایمنی و بهداشت در محیط کار -	مفاهیم آموزش - نقش آموزش - نیازهای آموزشی از نقطه نظر مربی - مسئولیتهای فردی - مسئولیتهای اساتید	۲	-
	طراحی آموزشی	شناخت و تدوین هدفهای آموزشی - تحلیل آموزشی - محتوا روش و وسیله آموزش	۶	۶
	الگوها و روشهای تدریس	روشهای تدریس سنتی و نوین - ارزشیابی آموزش	۶	۱۰
۲	کیفیت یاد گیرنده - کیفیت مربی - کیفیت محیط آموزش - معرفی سازمان - ارائه طرح در خصوص ارزیابی آموزش	تناسب عملیات با نوع آموزش نحوه تماس - آشنایی با حوادث	۲	۱۶
ج: منبع درسی:				
مهارتهای آموزشی و پرورشی (جلد اول و دوم): (روشها و فنون تدریس) - دکتر حسن شعبانی - سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت) (۵، دی، ۱۳۸۹)				
روشها فنون و الگوهای تدریس امان الله صفوی - سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، ۱۳۸۹				
برنامه ریزی آموزشی (مفاهیم آموزشی - استراتژیها، اقدامات) ترجمه: غلامعلی سرمد - تهران آوای نور ۱۳۸۳				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: روش تدریس عملیاتی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضای هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس- ایمنی و آتش نشانی - بهداشت حرفه ای
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع،
- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

- | | | |
|-------|----|----|
| ۱- | ۴- | ۷- |
| ۲- | ۵- | ۸- |
| ۳- | ۶- | ۹- |
| و ... | | |

- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار.

- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، آزمون عملی



نام درس: آسیب شناسی حوادث			نظری	عملی
پیش نیاز: اصول پیشگیری از حریق و حوادث			-	۱
			-	۳۲
الف: هدف درس: شناخت روش های ارزیابی حوادث				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا			
	رئوس مطالب		ریز محتوا	
۱	ارزیابی مستندات	نحوه جمع آوری مستندات		
		طبقه بندی مستندات		
		بررسی مستندات		
۲	ارزیابی حوادث	ارزیابی فیلم های حریق		
		ارزیابی فیلم های نجات		
ج: منبع درسی:				
هوشنگ شریف زاده اصول پیشگیری و علل بروز و گسترش حریق تهران موسسه نشر شهر ۱۳۸۹				
گزارش حوادث و حریق				
فیلمهای حوادث و حریق				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: آسیب شناسی حوادث

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضای هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس:
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز::
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع،
- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- امکانات سمعی و بصری	۴-	۷-
۲-	۵-	۸-
۳-	۶-	۹-
و...		

- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، فیلم و اسلاید

- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، ارائه گزارش



نام درس: اصول فرماندهی تیم			عملی	نظری	
پیش نیاز: ایمنی و بهداشت حرفه ای			۱	۱	واحد
			۳۲	۱۶	ساعت
الف: هدف درس: شناخت خطرات و نحوه رهبری با توجه به نیازها و مدیریت صحنه					
ب: سر فصل آموزشی:					
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)		
			عملی	نظری	
	رئوس مطالب	ریز محتوا			
۱	تعاریف	ریسک - خطر - مراحل ارزیابی خطر		۲	
۲	ارزیابی خطر	خطرات بالقوه و بالفعل		۲	
۳	ارزیابی پویا	تعاریف عوامل کلیدی - سیستم های ارزیابی و باز بینی صحنه		۲	
۴	عملکرد حضور اولین فرمانده		۱۰	-	
۵	رهبری	نظریه های رهبری - شیوه های رهبری - مزایا		۲	
۶	کار تیمی		۶		
۷	ارتباطات	نیاز به ارتباطات - چگونگی ارتباطات - مشکلات ارتباطات	۴	۲	
۸	انگیزه	نیازهای فیزیولوژیکی		۲	
۹	مدیریت و برنامه ریزی صحنه			۲	
۱۰	حل مشکل سازماندهی و سطوح فرماندهی تصمیم گیری	پیش طرح های عملیاتی - مراحل تصمیم گیری	۱۲	۲	
ج: منبع درسی:					
جزوات آموزشی سازمان					
ارزیابی ریسک حریق/هاشم ستاره، علیرضا کوهپایی تهران: فن آوران، ۱۳۸۴.					
بنیادهای کار تیمی / مولفین ایرج سلطانی، محسن پور سینا مشخصات اصفهان ارکان ۱۳۸۴					



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: اصول فرماندهی تیم

- ۱- ویژگی‌های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضای هیات عملی دانشگاه‌ها، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته‌های تحصیلی متجانس: لیسانس - ایمنی و آتش نشانی
- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع.

- فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

- | | | |
|----|----|----|
| ۱- | ۴- | ۷- |
| ۲- | ۵- | ۸- |
| ۳- | ۶- | ۹- |

و...

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار،

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، آزمون عملی



نام درس: زبان تخصصی			نظری	عملی
پیش نیاز: زبان عمومی			۲	-
			۳۲	-
			واحد	
			ساعت	
الف: هدف درس: آشنایی دانشجویان با اصطلاحات علمی و تخصصی آتش نشانی بمنظور استفاده از منابع خارجی				
ب: سر فصل آموزشی:				
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا			زمان آموزش (ساعت)
				نظری عملی
	رئوس مطالب	ریز محتوا		
۱	رفتار حریق عناصر تشکیل دهنده حریق تقسیم بندی مواد	<i>Fire behaviour</i> <i>Fire components</i> <i>Devision of materials</i>	۱۲	
۲	خصوصیات مواد قابل اشتعال انتقال حرارت فلش آور بک درفت	<i>Properties of combustibles(flamable materials)</i> <i>Transference of temperature</i> <i>Flash over</i> <i>Back draft</i>	۱۰	
۳	محصولات احتراق روش های اطفاء	<i>Products of combustion</i> <i>Extinguishing procedures</i>	۱۰	
ج: منبع درسی: <i>INDUSTRIAL FIRE PREVENTION AND PROTECTION</i> <i>VANNOSTRANP REIN</i>				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: زبان تخصصی

- ۱- ویژگی‌های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسين دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس- ایمنی و آتش نشانی
- گواهی نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:
 - ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع،
- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
- | | | |
|----|----|----|
| ۱- | ۴- | ۷- |
| ۲- | ۵- | ۸- |
| ۳- | ۶- | ۹- |
- و ...
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار،
 - ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی



نام درس: رفتار شناسی حریق			نظری	عملی
پیش نیاز: فیزیک حرارت - مبانی حریق و خاموش کننده های دستی			۱	۱
الف: هدف درس: آشنایی با رفتار حریق در شرایط مختلف و نحوه مقابله با حریق			۱۶	۳۲
ب: سر فصل آموزشی:			واحد	ساعت
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)	
			نظری	عملی
۱	رئوس مطالب	ریز محتوا	۸	
۲	علائم و نشانه های فلش اور علائم و نشانه های بک درفت بویل آور- بلوی	تاکتیک های مقابله با فلش اور تاکتیک های مقابله با بک درفت	۸	
	تکنیک های سر لوله نحوه ورود به محل حریق آشنایی با یونیت های AUDEMO، بک درفت	کار عملی		۳۲
ج: منبع درسی:				
رفتار شناسی حریق (۱) - جزوات ترجمه شده سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی تهران ۱۳۹۰				
مهندسی حریق (رستم گل محمدی)، فن آوران، ۱۳۸۸				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: رفتار شناسی حریق

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس- ایمنی و آتش نشانی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع ۲- عرصه ۱۰۰۰ متر مربع
- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

- | | | |
|-------------------------------|----|----|
| ۱- یونیت های رفتار شناسی حریق | ۴- | ۷- |
| ۲- | ۵- | ۸- |
| ۳- | ۶- | ۹- |

و...

- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار، سایر با ذکر مورد.....

- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، آزمون عملی



نام درس: اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۲			عملی	نظری	
پیش نیاز: اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۱			۲	۱	واحد
			۶۴	۱۶	ساعت
الف: هدف درس: آموزش روش های جستجو در اماکن پر خطر و نجات صدمه دیدگان - اثرات حرارت و رطوبت و نحوه مقابله با آن					
ب: سر فصل آموزشی:					
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا				زمان آموزش (ساعت)
	رئوس مطالب		ریز محتوا		
	عملیات تهویه		انجام تهویه با استفاده از روشها و تجهیزات مربوطه		
	تجهیزات تهویه در اطفای حریق		سیستمهای مکانیکی سیستمهای الکتریکی سیستمهای خاص		۲ -
۱	روش های جستجو و نجات		کار با طناب راهنما و انفرادی- نحوه حرکت در دود و تاریکی		۷ ۳۲
			مقررات مربوط به ورود - علائم خطر در محل حادثه- نحوه صحیح حرکت در طبقات و پله ها		
			حمل مصدوم - کارکردن در شرایط محدود		
۲	کار کردن در فضاهای داغ و مرطوب		استفاده از کنترل برد(مرحله ۱ و ۲)		۷ ۳۲
			اثرات رطوبت و حرارت- خستگی حرارتی- گرما زدگی - توصیه های احتیاطی		
ج: منبع درسی:					
جزوات موجود در سازمان آتش نشانی					
دستگاه تنفسی ، احد سلمانزاده - تهران - موسسه نشر شهر ۱۳۸۸					
FIRE PROTECTION HAND BOOK					
FIRE PROTECTION ENGINEERING					
FFH SEC ۱۷					
FFS SEC ۱۷					



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: اصول تهویه و دستگاه تنفسی ۲

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضای هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
 - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس- ایمنی و آتش نشانی
 - گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز::
 - حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
 - حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
 - میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
 - میزان تسلط به رایانه: خوب
 - سایر ویژگی ها با ذکر موارد:
 - ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
 - مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع، ۴- عرصه ۱۰۰۰ مترمربع،
 - فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
- | | |
|---|----|
| ۱- فن های فشار مثبت و منفی | ۴- |
| ۲- دستگاه تنفسی | ۵- |
| ۳- تجهیزات کار در تاریکی و فضاهای محدود | ۶- |
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار، کارگاهی
- سایر با ذکر مورد.....
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، آزمون عملی



نام درس: پمپ و آبرسانی		
پیش نیاز: آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی		
عملی	نظری	
۱	-	واحد
۳۲	-	ساعت
الف: هدف درس: کسب مهارت در زمینه بکارگیری پمپ ها و تجهیزات آبرسانی		
ب: سر فصل آموزشی:		
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا	
	رئوس مطالب	ریز محتوا
۱	روشهای آگیری از منابع تحت فشار روشهای آگیری از منابع سطحی و روباز	- شبکه لوله کشی آب شهری (هیدرانت) - شبکه آب آتش نشانی محل (منابع در ارتفاع - شبکه مخصوص آتش نشانی) - آگیری از پمپهای آبرسان - از آبهای ساکن (استخر - چاه - دریاچه) - از آبهای جاری (رودخانه - نهرها)
۲	آبرسانی به محل حریق از خودرو آتش نشانی روشهای آبرسانی	- آبرسانی به محل حریق از خودرو آتش نشانی: با استفاده از هوزریل، لوله نواری و مانیفور - آبرسانی به آتش سوزیهای سطحی، زیرزمینها و حریق در ارتفاع (ساختمانهای بلند). - رله مدار باز (مفهوم رله و انواع آن). - رله مدار بسته. - رله رفت و برگشتی - محاسبات مربوط به رله
۳	کاربرد انواع پمپها و روشهای استفاده از آنها در آتش نشانی	انواع پمپها و اجزای داخلی آنها - وظایف پوسته و پروانه - منحنی انتقال فشار در پمپ. کاربرد انواع پمپها - ترکیب پمپها روشهای عملیات با پمپها (عملیات همزمان آگیری - آبدهی - کف دهی)
۴	توانایی محاسبه ارتفاع مکش	معادله ارتفاع مکش - محاسبه عمق مکش مفاهیم فشار
۵	انواع تخلیه کننده ها	سیستمهای تخلیه واساس کار آنها روشهای بکارگیری تخلیه کننده ها
۶	آزمونهای مربوط به پمپها	آزمونهای خشک و تر آزمون بازدهی پمپ (آبدهی، آگیری) آزمون هیدرواستاتیک
۷	عوامل ایجاد اختلال در عملکرد پمپها	خرابی در سیستم تخلیه و مکش اختلال در آبدهی
۸	ایمنی و نگهداری پمپها	شناخت عوامل آسیب دیدگی پمپ روشهای پیشگیری از آسیب راههای رفع نقص و آسیب دیدگی
ج: منبع درسی:		
پمپهای آتش نشانی / تدوین ناصر غفوری؛ به سفارش سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران - حوزه معاونت آموزش و تربیت بدنی. تهران: سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران، موسسه نشر شهر، ۱۳۸۸.		
آبرسانی / تدوین ناصر غفوری؛ [به سفارش] سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران، حوزه معاونت آموزش و تربیت بدنی مشخصات نشر: تهران: سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران، موسسه نشر شهر، ۱۳۸۸		



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: پمپ و آبرسانی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضای هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس:
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع، ۲- کارگاه ۱۰۰ مترمربع، ۳- عرصه ۱۰۰۰ مترمربع
- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

- | | | |
|----|----|----|
| ۱- | ۴- | ۷- |
| ۲- | ۵- | ۸- |
| ۳- | ۶- | ۹- |

- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی □، مباحثه ای □، تمرین و تکرار □، آزمایشگاهی □، کارگاهی □، پژوهشی گروهی □، مطالعه موردی □، بازدید □، فیلم و اسلاید □ و
سایر با ذکر مورد.....

- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی، آزمون عملی



نام درس: برق و خطرات آن		نظری	عملی
پیش نیاز: فیزیک عمومی			
واحد	۱		
ساعت	۱۶		
الف: هدف درس: ایجاد توانایی و شناخت دانشجویان از تعادل مایعات ، حرکت مایعات و عملکرد ماشین آلات هیدرولیکی و روابط مربوط به هیدرولیک - ایجاد توانایی و مهارت در دانشجویان از پمپها و روشهای کاربرد و نگهداری آنها.			
ب: سر فصل آموزشی:			
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)
	رئوس مطالب	ریز محتوا	نظری عملی
۱	مفاهیم اولیه در رابطه با شناخت برق و الکتریسیته	- شدت جریان - ولتاژ - تعاریف - قانون اهم شناخت وسایل اندازه گیری جریان برق (مولتی متر - اهم متر - ولت متر) مدارها با جریان مستقیم و متناوب - سری ، موازی - میدانهای الکتریکی - شدت میدان الکتریکی -	۴
۲	مولدهای الکتریکی	مسیر تولید تا مصرف - تعاریف و روابط تجهیزات و سیستمهای تولید - انتقال - توزیع و مصرف کننده - روش های تولید الکتریسیته - جریان DC, AC مقاومت ها - خازنها- ترانسفور ماتورها- سکیونرها - الکتریسیته ساکن و راه ها تولید	۴
۳	خطرات ناشی از الکتریسیته سیستمهای اطفاء و تجهیزات	روش های پیشگیری و حفاظت تک فاز - سه فاز - روشهای عملیاتی آتش نشانیها - روش های اطفاء حریقناشی از الکتریسیته شبیه سازی خطرات AC و DC بازدید از مراکز توزیع برق	۸
ج: منبع درسی:			
تکنولوژی عمومی برق ، فیزیک الکتریسیته پنج استاد، فیزیک الکتریسیته دانشگاهی و مراجع FIRE MAN SHIP NFPA ۷۰, ۷۰E, ۷۷, ۷۸, ۱۱۰, ۱۱۰A			
برق و خطرات آن/ تدوین روح الله محمدی؛ / به سفارش / سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی تهران، حوزه معاونت آموزش و تربیت بدنی مشخصات نشر : تهران: سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران، موسسه نشر شهر، ۱۳۸۸.			



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: برق و خطرات آن

- ۱- ویژگی‌های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضای هیات عملی دانشگاه‌ها، مدرسین دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته‌های تحصیلی متجانس: لیسانس - برق
- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع،
- فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

- | | | |
|----|----|----|
| ۱- | ۴- | ۷- |
| ۲- | ۵- | ۸- |
| ۳- | ۶- | ۹- |
- و....

- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، سایر با ذکر مورد.....

- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی

سایر روشها با ذکر مورد.....



نام درس: سیستمهای اعلام و اطفاء حریق			نظری	عملی
پیش نیاز: آشنایی با هیدرولیک و پمپهای آتش نشانی - مبانی حریق و خاموش کننده های دستی			واحد	۲
			ساعت	۳۲
الف: هدف درس: ایجاد توانایی و شناخت دانشجویان از سیستمهای اعلام و اطفای حریق و روشهای کاربرد آنها				
ب: سر فصل آموزشی:				
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		
نظری	عملی			
		ریز محتوا	رئوس مطالب	
۱۲		تعاریف و اصطلاحات معرفی انواع سیستمهای اعلام حریق دسته بندی کاشف های حریق شستی های اعلام حریق هشداردهنده های صوتی و نوری مرکز یا ایستگاههای اعلام حریق روشهای کاربرد انواع سیستمهای اعلام حریق سیستمهای آدرس ده و روشهای کدگیری در این سیستمها	سیستم های کشف و اعلام حریق	ردیف
۱۰		سیستم های اطفاء اتوماتیک آبی (اسپرینکلرها) سیستم های اطفاء اتوماتیک گازی CO ₂ - اینترزن FM۲۰۰- هالون) سیستم های اطفاء اتوماتیک پودری سیستم های اطفاء اتوماتیک کف	دسته بندی سیستم های اطفاء اتوماتیک	۲
۱۰		تعاریف و مفاهیم جعبه قرقره هوزریل آب آتش نشانی جعبه شیلنگ آب آتش نشانی لوله خشک آب آتش نشانی جعبه شیلنگ کف ساز آتش نشانی مانیتورهای آتش نشانی شبکه آب شیرهای (هیدرانت) زمینی و ایستاده	سیستمهای اطفایی ثابت دستی	۳
ج: منبع درسی: NFPA۶۹، NFPA۱۳، NFPA۵۶۳۹-BS				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: آشنایی با سیستمهای اعلام و اطفاء حریق

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): اعضاء هیات عملی دانشگاه ها ، مدرسين دارای مدرک فوق لیسانس و دکتری و کارشناسان خبره (ترجیحاً لیسانس مرتبط)
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: لیسانس - ایمنی و آتش نشانی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال سابقه تدریس دروس آتش نشانی (ترجیحاً)
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۱۰ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: خوب
- میزان تسلط به رایانه: خوب
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۴۵ مترمربع،
- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

- | | | |
|------|----|----|
| ۱- | ۴- | ۷- |
| ۲- | ۵- | ۸- |
| ۳- | ۶- | ۹- |
| و... | | |

- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار، سایر با ذکر مورد.....

- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی
سایر روشها با ذکر مورد.....



فصل چهارم

سرفصل و استانداردهای اجرای دروس آموزش در محیط کار



نام درس: کاربرینی (بازدید)	واحد	۱
پیش نیاز/هم‌نیاز: از زمان پذیرش دانشجو تا پیش از پایان نیمسال اول	ساعت	۳۲

الف: اهداف عملکردی (رفتاری):

ردیف	اهداف عملکردی (رفتاری)
۱	شناخت مشاغل مورد نظر
۲	تشریح جریان کار و فعالیت‌ها
۳	شناخت مواد، تجهیزات، ابزار و ماشین‌آلات مربوط
۴	شناخت جایگاه، شغلی مورد نظر و نقش آن در مأموریت آن حوزه شغلی
۵	شناخت موضوعات و مسائل جانبی شغل مورد نظر مانند ایمنی، اقتصادی، سختی و پیچیدگی کار و....
و	...

ب: فضا (محیط) اجرا:

کارگاه ☐ ، کارخانه ☐ ، واحد تولیدی ☐ ، مزرعه ☐ و محیط عملیات آتش نشانی ☒

ج: برنامه اجرایی:

۱. بازدید از محیط کار مطابق اهداف عملکردی به مدت ۱۰ تا ۱۶ ساعت
۲. تهیه و ارائه گزارش کاربرینی توسط دانشجو به مدت ۱۶ تا ۲۲ ساعت به شرح زیر:
 - تهیه گزارش
 - تنظیم گزارش در قالب پاورپوینت
 - ارائه گزارش در کلاس به مدت ۳۰ تا ۴۵ دقیقه
 - بحث و بررسی گزارش دانشجو و راهنمایی مدرس

د: شرایط مدرس کاربرینی:

تجربه کاری، موقعیت شغلی، سابقه آموزشی و رشته تحصیلی
 ۱۰ سال حداقل فرمانده شیفت حداقل ۵ سال سابقه آموزشی دارای مدرک لیسانس (ترجیحاً مرتبط) یا مدرسین خبره

ه: نحوه ارزشیابی عملکرد کاربرین:

- ارزشیابی میزان دستیابی به اهداف عملکردی توسط مدرس کاربرینی بر اساس متن گزارش کاربرینی و ارائه آن توسط دانشجو در قالب جدول پیوست ۲ انجام می‌پذیرد.



نام درس: کارورزی ۱	واحد	۲
پیش نیاز/هم‌نیاز: پایان نیمسال دوم	ساعت	۲۴۰

الف) اهداف عملکردی (رفتاری):

ردیف	اهداف عملکردی (رفتاری)
۱	آشنایی و به کار گیری تجهیزات عملیات اطفاء حریق
۲	توانایی تشریح اصول و مبانی اطفاء حریق
۳	شناخت توانمندیهای پایه آتش نشانی و مهارت اولیه در اجرا و نظارت مدرس
۴	آشنایی با خطرات محیط کار و توانایی تشریح آن

ب: فضا (محیط) اجرا:

کارگاه ☐ ، کارخانه ☐ ، واحد تولیدی ☐ ، مزرعه ☐ و محیط عملیات آتش نشانی ☒



ج: برنامه اجرایی:

ردیف	شرح فعالیت کارورز	مدت زمان (ساعت)	اهداف عملکردی مرتبط	شغل
۱	آشنایی با کاربرد تجهیزات حریق			
۲	آشنایی با کاربرد نردبانهای دستی			
۳	آشنایی با کاربرد تجهیزات پمپ و آبرسانی و کف رسانی			
۴	آشنایی با کاربرد دستگاه تنفسی			
۵	آشنایی با کاربرد تجهیزات مقابله با مواد خطرناک			
۶	آشنایی با اصول تهویه			

د: شرایط سرپرست و استاد راهنمای کارورزی:

شرایط سرپرست:

(مدرک و رشته تحصیلی، تجربه کاری، موقعیت شغلی و ...)

مدرسین لیسانس (ترجیحاً مرتبط) یا خبره با تجربه کاری ۱۰ سال و سابقه آموزشی حداقل ۵ سال و حداقل فرمانده

شیفت

شرایط استاد راهنما:

(مدرک و رشته تحصیلی، سابقه آموزشی، تجربه کاری، موقعیت شغلی و ...)

مدرسین حداقل لیسانس (ترجیحاً مرتبط) یا خبره دارای مجوز تدریس از دانشگاه جامع علمی کاربردی با تجربه کاری

حداقل ۱۵ سال و سابقه آموزشی حداقل ۷ سال

ه: نحوه ارزشیابی عملکرد کارورز:

برنامه اجرایی:

ارزشیابی کیفیت اجرای برنامه درس کارورزی و مهارت های کسب شده کارورز توسط سرپرست کارورز و در قالب جدول

پیوست ۱ انجام می‌پذیرد.

اهداف عملکردی:

ارزشیابی میزان دستیابی به اهداف عملکردی توسط استاد راهنما بر اساس متن گزارش کارورزی و مصاحبه با دانشجو در

قالب جدول پیوست ۲ انجام می‌پذیرد.

گزارش کارورزی باید در قالب ۳ فصل (فصل اول، معرفی محیط کار، فصل دوم، شرح فعالیت های کارورز و فصل سوم،

نتیجه گیری) تدوین گردد و در بر گیرنده یافته های تجربی در راستای اهداف عملکردی درس کارورزی باشد.



نام درس: کارورزی ۲	واحد	۲
پیش نیاز/هم‌نیاز: پایان دوره (پس از اتمام کلیه دروس)	ساعت	۲۴۰

الف: اهداف عملکردی (رفتاری):

ردیف	اهداف عملکردی (رفتاری)
۱	به کار گیری تجهیزات عملیات اطفاء حریق
۲	مهارت اجرای مانورهای عملیاتی در تیم های عملیاتی
۳	مهارت تجزیه و تحلیل حوادث و حل مسئله
۴	توانایی به کار گیری خودروهای عملیاتی
۵	مهارت عملیات با مواد خطرناک و تهویه اماکن

ب: فضا (محیط) اجرا:

کارگاه ☐، کارخانه ☐، واحد تولیدی ☐، مزرعه ☐ و محیط عملیات آتش نشانی ☒

ج: برنامه اجرایی:

ردیف	شرح فعالیت کارورز	مدت زمان (ساعت)	اهداف عملکردی مرتبط	شغل
۱	به کار گیری تجهیزات اطفاء حریق			
۲	به کار گیری نردبان دستی - پمپ و تجهیزات آبرسانی و کف رسانی - دستگاه تنفسی و تجهیزات مقابله با مواد خطرناک			
۳	به کار گیری تجهیزات مورد استفاده در حریقهای مسکونی			
۴	به کارگیری تجهیزات مورد استفاده در حریقهای صنعتی			
۵	به کار گیری تجهیزات مورد استفاده در حریق اماکن مرتفع			
۶	به کار گیری تجهیزات مورد استفاده در حریقهای مواد خطرناک			

د: شرایط سرپرست و استاد راهنمای کارورزی:

شرایط سرپرست:

مدرسین لیسانس (ترجیحا مرتبط) یا خبره با تجربه کاری ۱۰ سال و سابقه آموزشی حداقل ۵ سال و حداقل فرمانده شیفت



شرایط استاد راهنما:

مدرسین حداقل لیسانس (ترجیحاً مرتبط) یا تجربه دارای مجوز تدریس از دانشگاه جامع علمی کاربردی با تجربه کاری حداقل ۱۵ سال و سابقه آموزشی حداقل ۷ سال

ه: نحوه ارزشیابی عملکرد کارورز:

برنامه اجرایی:

- ارزشیابی کیفیت اجرای برنامه درس کارورزی و مهارت های کسب شده کارورز توسط سرپرست کارورز و در قالب جدول پیوست ۱ انجام می‌پذیرد.

اهداف عملکردی:

- ارزشیابی میزان دستیابی به اهداف عملکردی توسط استاد راهنما بر اساس متن گزارش کارورزی و مصاحبه با دانشجو در قالب جدول پیوست ۲ انجام می‌پذیرد.
- گزارش کارورزی باید در قالب ۳ فصل (فصل اول، معرفی محیط کار، فصل دوم، شرح فعالیت های کارورز و فصل سوم، نتیجه گیری) تدوین گردد و در بر گیرنده یافته های تجربی در راستای اهداف عملکردی درس کارورزی باشد.



پیوست ۱:

فرم ارزشیابی کارورز*

ردیف	شرح فعالیت کارورز	ارزیابی			
		ضعیف	متوسط	خوب	عالی
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					
۶					
...					
جمع					

*توسط سرپرست کارورز تکمیل می‌شود



پیوست ۲:

فرم ارزشیابی تحقق اهداف عملکردی*

ردیف	عامل ارزیابی	ضریب	نمره ارزیابی (۰-۲۰)	امتیاز	عنوان هدف عملکردی
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					
۶					
جمع		۱.۰۰		۲۰	-

* توسط مدرس کاربردی / استاد راهنما کارورزی تکمیل می‌شود



ضمائم



ماده واحده:

دانشجویان شاغل به تحصیل در رشته اطفاء حریق شهری موظف هستند در هر ترم یا پودمان ۳۲ ساعت عملی به عنوان آمادگی جسمانی زیر نظر گروه تربیت بدنی فعالیت نموده و گواهی حسن انجام فعالیت را در پایان هر ترم یا پودمان به واحد آموزش ارائه نمایند در غیر اینصورت دانشجو مجاز به انتخاب واحد در ترم یا پودمان بعدی نخواهد بود



سرفصل دروس پیشنیاز (در صورت لزوم):



کاردانی حرفه ای اطفای حریق شهری

مشخصات تدوین کنندگان

سازمان تدوین کننده: سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران

گروه تدوین کننده:

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	شغل (حرفه)	شماره تماس	ملاحظات
۱	کاظم غلامی مهتاج	دکتری	رئیس مرکز آموزش علمی کاربردی		
۲	آرش زارع	کارشناسی ارشد	معاون آموزشی مرکز آموزش علمی کاربردی		
۳	حسین عطارچی	کارشناس	کارشناس مرکز آموزش علمی کاربردی		
۴	پرویز رزمیان فر	کارشناسی ارشد	کارشناس ارشد آموزش سازمان آتش نشانی تهران		
۵	قربان حسین زاده خانه سر	کارشناس	کارشناس آموزش سازمان آتش نشانی تهران		
۶	مهدی هاشمی شال	کارشناسی	کارشناس آموزش سازمان آتش نشانی تهران		
۷	داود شجاع	کارشناس	کارشناس آموزش سازمان آتش نشانی تهران		
رزومه افراد به پیوست ارائه شده است.					

