

پیش‌نیاز یا همزمان: آشنایی با صنایع و شناخت فنون صنعتی کد ۱۸
تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: ۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی

هدف: آشنایی نظری و عملی فراگیران با اصول ایمنی در عملیات عمرانی

رئوس مطالب:

نظری (۲۶ ساعت):

- مفاهیم، اصطلاحات، قوانین، مقررات و استانداردهای ملی و بین‌المللی
- طبقه‌بندی عملیات عمرانی (معدن، ساخت و ساز، پل، تونل و ...)
- اصول ایمنی در تجهیز کارگاه
- آشنایی با ماشین‌آلات و تجهیزات ساختمانی
- ایمنی تجهیزات و ماشین‌آلات در عملیات عمرانی
- ایمنی کار در ارتفاع
- ایمنی ترافیک
- ایمنی گود برداری
- اصول تخریب ایمن ساختمان
- ایمنی کار در فضاهای محصور
- مجوزهای کاری
- ایمنی بالابرها، جرثقیل‌ها و لیفتراک‌ها
- تعاریف و اصطلاحات رایج در ایمنی معدن
- مروری بر حوادث و سوانح در معدن
- انواع معادن و روش‌های استخراج از آن‌ها
- انواع حفاری‌ها در معدن
- انواع مواد منفجره و روش‌های استفاده ایمن در عملیات آتشباری
- اصول ایمنی در حمل و نقل و نگهداری مواد منفجره
- اقدامات ایمنی در مقابل ریزش دیواره‌ها
- پایش و کنترل گرد و غبار و گازهای سمی و قابل انفجار در معادن
- اعمال و رفتار ناایمن در عملیات عمرانی
- وسایل حفاظت فردی در عملیات عمرانی



عملی: (۱۷ ساعت):

- کار عملی با تجهیزات ایمنی و حفاظت فردی مرتبط با عملیات عمرانی در کارگاه ایمنی
- بازدید از یک معدن زیرزمینی یا یک تونل و شناسایی خطرات و ارائه راهکارهای کنترلی در قالب یک گزارش
- بازدید از یک کارگاه ساختمانی و شناسایی خطرات و ارائه راهکارهای کنترلی در قالب یک گزارش

منابع اصلی درس:

۱. مباحث ۲۲ گانه مقررات ملی ساختمان
۲. آیین‌نامه حفاظت و ایمنی در معدن
۳. اوستاخان مرتضی، مدیریت HSE در کارگاه‌های ساختمانی بر اساس استاندارد OSHA، انتشارات فن‌آوران، ۱۳۸۹

منابع انگلیسی:

4. Reese CD, Edison JV. Handbook of OSHA construction safety and health: CRC Press; 2006.
5. ILO International Labor Office. Safety, health and welfare on construction sites: A training manual. 1992.
6. Di Pilla S. Slip, trip, and fall prevention: A practical handbook: CRC Press; 2016.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- ارائه فعالیت‌های کلاسی ۱۰٪
- امتحان عملی پایان ترم ۲۵٪
- امتحان تئوری میان ترم و پایان ترم ۶۵٪

