

## عنوان درس: ایمنی در عملیات عمرانی

کد درس: ۲۹

تعداد واحد: ۲

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

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

### 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، ساخت‌وساز، 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 گودبرداری
- 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 حمل‌ونقل و نگهداری مواد منفجره
- اقدامات ایمنی در مقابل ریزش دیواره‌ها
- پایش و کنترل گردوغبار 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

## سرفصل دوره کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

- بازدید از یک کارگاه ساختمانی و شناسایی خطرات و ارائه راهکارهای کنترلی در قالب یک گزارش

### منابع فارسی:

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

### منابع انگلیسی:

- 1- Reese CD, Edison JV, Handbook of OSHA Construction Safety and Health: CRC Press; 2006.
- 2- ILO International Labor Office, Safety, Health and Welfare on Construction Sites: A Training Manual, 1992
- 3- Di Pilla S. Slip, Trip and Fall Prevention: A Practical Handbook: CRC Press; 2016

### شیوه ارزشیابی دانشجویان:

- |                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| ارائه فعالیت‌های کلاسی           | ٪۱۰ |
| امتحان عملی پایان‌ترم            | ٪۲۵ |
| امتحان نظری میان‌ترم و پایان‌ترم | ٪۶۵ |