

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده بهداشت

گروه مهندسی بهداشت حرفه ای

عنوان درس: حوادث ناشی از کار و شرایط اضطراری

مخاطبان: دانشجویان کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای (ترم دوم سال تحصیلی 1405-1404)

تعداد واحد: 2 واحد

دروس پیشنیاز: آشنایی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

زمان ارائه درس: یکشنبه ها ساعت 14 تا 16

مدرس: دکتر مسعود قنبری کاکاوندی

هدف کلی درس: آشنایی با تحلیل حوادث و واکنش در شرایط اضطراری

اهداف کلی جلسات (برای هر جلسه یک هدف):

- 1- آشنایی با تعاریف، اصطلاحات و قوانین ملی و بین المللی در زمینه حوادث
- 2- ادامه آشنایی با تعاریف، اصطلاحات و قوانین ملی و بین المللی در زمینه حوادث
- 3- آشنایی با هزینه های حوادث (هزینه های مستقیم و غیر مستقیم)
- 4- آشنایی با تئوری ها و مدل های حوادث
- 5- آشنایی با فرآیند تحقیق حوادث (علت یابی حادثه و جمع آوری شواهد حادثه)
- 6- ادامه آشنایی با فرآیند تحقیق حوادث (علت یابی حادثه و جمع آوری شواهد حادثه)

7- آشنایی با تکنیکهای تجزیه و تحلیل حادثه

8- آشنایی با آنالیز آماری حوادث

9- ادامه آشنایی با آنالیز آماری حوادث

10- آشنایی با انواع گزارش حادثه و چگونگی تکمیل کردن یک نمونه فرم گزارش حادثه و چگونگی ارایه نتایج بررسی حادثه

11- آشنایی با تعاریف، اصطلاحات مدیریت شرایط اضطراری و بحران

12- شناسایی سناریوها و شرایط اضطراری تحمل

13- پیامدهای شرایط اضطراری و توانایی تحلیل این پیامدها

14- آشنایی با اصول پیشگیری و محدود سازی شرایط اضطراری

15- آشنایی با آمادگی در برابر شرایط اضطراری احتمالی

16- آشنایی با اصول آمادگی در برابر حوادث بزرگ و شرایط اضطراری

17- آشنایی با مکانیسم و اصول بازیابی در شرایط اضطراری

**جلسه اول: آشنایی با تعاریف، اصطلاحات و قوانین ملی و بین المللی در زمینه حوادث**

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

1- تعاریف مربوط به مبحث حادثه (حادثه کاری حادثه غیر کاری و خطر) را شرح دهد

2- قوانین کار و تامین اجتماعی را توضیح داده و بندهایی از قوانین مرتبط با حادثه را ذکر نماید

3- آیین نامه های حفاظت فنی و بهداشت کار را توضیح دهد

**جلسه دوم: ادامه آشنایی با تعاریف، اصطلاحات و قوانین ملی و بین المللی در زمینه حوادث**

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- سازمانهای بین المللی مرتبط با حوادث را ذکر نماید
  - 2- وزارت تعاون و کار و رفاه اجتماعی و ساختار آن را توضیح داده و واحد بازرسی این وزارتخانه را شرح دهد
  - 3- سازمان بین المللی کار و ساختار آن را کامل شرح دهد.
  - 4- مقابله نامه ها و توصیه نامه ها را توضیح داده و تشابهات و تفاوت های آنها را ذکر نماید.
- جلسه سوم: آشنایی با هزینه های حوادث (هزینه های مستقیم و غیر مستقیم) و آشنایی با تئوری ها و مدل های حوادث**

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- عواقب حوادث کاری را شرح دهد.
  - 2- هزینه های مستقیم حوادث را با مثال شرح دهد
  - 3- هزینه های غیر مستقیم حوادث را با مثال شرح دهد
- جلسه چهارم: آشنایی با تئوری ها و مدل های حوادث**

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- مدل را تعریف کند
- 2- انواع مدل های مورد استفاده در بررسی حوادث را ذکر نماید
- 3- مدل دومینو را در خصوص آنالیز حوادث به طور کامل و با جزئیات توضیح دهد.

جلسه پنجم: آشنایی با فرآیند تحقیق حوادث (علت یابی حادثه و جمع آوری شواهد حادثه)

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

1- علل اصلی و فرعی به وجود آمدن حوادث را توضیح دهد.

2- تقسیم بندی علل حوادث که توسط سازمان تامین اجتماعی ارایه گردیده است را شرح دهد

3- چگونگی علت یابی حوادث را با مثال شرح دهد

جلسه ششم: ادامه آشنایی با فرآیند تحقیق حوادث (علت یابی حادثه و جمع آوری شواهد حادثه)

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

1- شاهد حادثه را در حوادث کاری تعریف نموده و انواع شاهد را توضیح دهد.

2- چگونگی جمع آوری اطلاعات از شاهدین حادثه را توضیح دهد

جلسه هفتم: آشنایی با تکنیکهای تجزیه و تحلیل حادثه

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

1- آنالیز حوادث کاری را تعریف نماید و چگونگی اجرای آن را توضیح دهد

2- حداقل چهار تکنیک آنالیز حادثه را بیان کرده و هر یک را شرح داده و با هم مقایسه نموده و تحلیل نماید

جلسه هشتم: آشنایی با آنالیز آماری حوادث

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

1- پارامترهای آمار توصیفی (میانگین، میانه، نما و ..) را شرح دهد

2- آمار توصیفی را با مثال شرح دهد

3- نمودارهای ستونی و دایره ای را شرح دهد

**جلسه نهم: ادامه آشنایی با آنالیز آماری حوادث**

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

1- شاخص های حوادث را ذکر کرده و چگونگی محاسبه هریک را با مثال توضیح دهد

2- شاخصهای حوادث را با هم مقایسه و تحلیل نماید

**جلسه دهم: آشنایی با انواع گزارش حادثه و چگونگی تکمیل کردن یک نمونه فرم گزارش حادثه و**

**چگونگی ارایه نتایج بررسی حادثه**

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

1- انواع فرم گزارش حادثه را شرح دهد

2- اجزای یک فرم گزارش حادثه را بیان کرده و نحوه تکمیل کردن این فرم را بطور دقیق و جز به جز توضیح

دهد

3- چگونگی تهیه نتایج بررسی حادثه را توضیح دهد

4- چگونگی نحوه ارایه نتایج بررسی حادثه را شرح دهد.

**جلسه یازدهم: آشنایی با تعاریف، اصطلاحات مدیریت شرایط اضطراری و بحران**

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- تعاریف و اصطلاحات متداول در بحث شرایط اضطراری را با مثال شرح دهد.
- 2- تعاریف و اصطلاحات متداول در بحث مدیریت بحران را با مثال شرح دهد.

### جلسه دوازدهم: شناسایی سناریوها و شرایط اضطراری تحمل

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- سناریو را تعریف کند
- 2- انواع سناریو در بحث شرایط اضطراری را شرح دهد.
- 3- اجزای یک طرح (PLAN) را شرایط بحرانی توضیح دهد

### جلسه سیزدهم: پیامدهای شرایط اضطراری و توانایی تحلیل این پیامدها

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- پیامد یک حادثه را تعریف کند
- 2- انواع پیامدها در شرایط اضطراری را شرح دهد
- 3- پیامدهای شرایط اضطراری با جزییات تحلیل کند

### جلسه چهاردهم: آشنایی با اصول پیشگیری و محدود سازی شرایط اضطراری

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

1-انواع اقدامات به منظور پیشگیری از شرایط اضطراری را با مثال شرح دهد

2-انواع محدود سازی به منظور پیشگیری از عواقب شرایط اضطراری را شرح دهد

**جلسه پانزدهم: آشنایی با آمادگی در برابر شرایط اضطراری احتمالی**

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

1- اجزای یک طرح (PLAN) به منظور آمادگی در مقابل شرایط را بحرانی توضیح دهد

**جلسه شانزدهم: آشنایی با اصول آمادگی در برابر حوادث بزرگ و شرایط اضطراری**

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

1-حوادث بزرگ را تعریف نماید

2-انواع حوادث بزرگ را با مثال شرح دهد

3-انواع انواع شرایط اضطراری بزرگ را توضیح دهد

**جلسه هفدهم: آشنایی با مکانیسم و اصول بازیابی در شرایط اضطراری**

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

1-اقدامات اساسی به منظور بازیابی عواقب شرایط اضطراری و بحرانی را با مثال شرح دهد.

**جلسه هیجدهم: آشنایی با نمونه های عملی حوادث ناشی از کار و تجزیه و تحلیل آنها**

اهداف رفتاری:

در پایان دانشجو قادر باشد:

1- قدمهای اساسی بررسی حوادث ناشی از کار را شرح دهد

2- در خصوص تجزیه و تحلیل حوادث کاری و ارائه راههای پیشگیری توضیحات ارائه دهد

#### منابع:

1- دایره المعارف ایمنی و بهداشت کار-موسسه کار و تامین اجتماعی

2- آیین نامه های حفاظت و بهداشت کار-موسسه کار و تامین اجتماعی

3- حوادث ناشی از کار-انتشارات موسسه کار و تامین اجتماعی

4- قانون کار جمهوری اسلامی ایران

5- سایت های مرتبط

6-Safety and Health for Engineers-Brauer J

7-prevention of accidents through experience feedback-Kjellen U

8-incident investigation and accident prevention in the process and allied industries-Nigel H

روش تدریس: آموزش به صورت سخنرانی بوده و پرسش و پاسخ در طول جلسه درس و خارج آن، آزاد می باشد.

وسایل آموزشی: ویدئو پروژکتور و اورهد

#### سنجش و ارزیابی

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل (%)	روش	آزمون
-		20%	تستی	امتحان میان ترم
-	پایان ترم	65%	تستی	آزمون تئوری پایان ترم

-	قبل از امتحانات	15٪	تحويل بصورت مکتوب و الکترونیکی	پروژه درسی بخش عملی
---	-----------------	-----	--------------------------------	---------------------

### مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

دانشجو بایستی سر ساعت مقرر و قبل از مدرس در کلاس حضور داشته باشد و در مباحث مطروحه شرکت کرده و نظم کلاس را رعایت کند.

### جدول زمانبندی درس حوادث ناشی از کار و شرایط اضطراری (روز جلسه):

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
اول	1404/11/26	آشنایی با تعاریف، اصطلاحات و قوانین ملی و بین المللی در زمینه حوادث	دکتر مسعود قنبری
دوم	1404/12/3	ادامه آشنایی با تعاریف، اصطلاحات و قوانین ملی و بین المللی در زمینه حوادث	دکتر مسعود قنبری
سوم	1404/12/10	آشنایی با هزینه های حوادث (هزینه های مستقیم و غیر مستقیم)	دکتر مسعود قنبری
چهارم	1404/12/17	آشنایی با تئوری ها و مدل های حوادث	دکتر مسعود قنبری
پنجم	1404/12/24	آشنایی با فرآیند تحقیق حوادث (علت یابی حادثه و جمع آوری شواهد حادثه)	دکتر مسعود قنبری
ششم	1405/1/16	ادامه آشنایی با فرآیند تحقیق حوادث (علت یابی حادثه و جمع آوری شواهد حادثه)	دکتر مسعود قنبری
هفتم	1405/1/23	آشنایی با تکنیک های تجزیه و تحلیل حادثه	دکتر مسعود قنبری
هشتم	1405/1/30	آشنایی با آنالیز آماری حوادث	دکتر مسعود قنبری
نهم	1405/2/6	ادامه آشنایی با آنالیز آماری حوادث	
دهم	1405/2/13	آشنایی با انواع گزارش حادثه و چگونگی تکمیل کردن یک نمونه فرم گزارش حادثه و چگونگی ارایه نتایج بررسی حادثه	دکتر مسعود قنبری
یازدهم	1405/2/20	آشنایی با تعاریف، اصطلاحات مدیریت شرایط اضطراری و بحران	دکتر مسعود قنبری

دکتر مسعود قنبری	شناسایی سناریوها و شرایط اضطراری تحمل	1405/2/27	دوازدهم
دکتر مسعود قنبری	پیامدهای شرایط اضطراری و توانایی تحلیل این پیامدها	1405/3/3	سیزدهم
دکتر مسعود قنبری	آشنایی با اصول پیشگیری و محدود سازی شرایط اضطراری	1405/3/10	چهاردهم
دکتر مسعود قنبری	آشنایی با آمادگی در برابر شرایط اضطراری احتمالی + امتحان پایان ترم	1405/3/17	پانزدهم
دکتر مسعود قنبری	آشنایی با اصول آمادگی در برابر حوادث بزرگ و شرایط اضطراری	1405/3/24	شانزدهم
دکتر مسعود قنبری	آشنایی با مکانیسم و اصول بازیابی در شرایط اضطراری	1405/3/31	هفدهم
دکتر مسعود قنبری	آشنایی با نمونه های عملی حوادث ناشی از کار و تجزیه و تحلیل آنها	1405/4/7	هیجدهم
دکتر مسعود قنبری	امتحان پایان ترم	-	-

جدول بلوپرینت آزمون: درس ایمنی حریق و مواد شیمیایی نیمسال تحصیلی: دوم 1402-1403 دانشکده: بهداشت  
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای تعداد سوال: 37

جدول بلوپرینت آزمون: درس حوادث ناشی از کار و شرایط اضطراری نیمسال تحصیلی: دوم 1402-1403 دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای تعداد سوال: 35

ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش ( ساعت )	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سوالات	تعداد سوالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری		
					حیطه ی شناختی	حیطه ی مهارتی	حیطه ی نگرشی
1	آشنایی با تعاریف، اصطلاحات و قوانین ملی و بین المللی در زمینه حوادث	2 ساعت	5/5 درصد	2	2		
2	ادامه آشنایی با تعاریف، اصطلاحات و قوانین ملی و بین المللی در زمینه حوادث	2 ساعت	5/5 درصد	3	1	1	1
3	آشنایی با هزینه های حوادث (هزینه های مستقیم و غیر مستقیم)	2 ساعت	5/5 درصد	2	1	1	
4	آشنایی با تیوری ها و مدل‌های حوادث	2 ساعت	5/5 درصد	2	1	1	
5	آشنایی با فرآیند تحقیق حوادث (علت یابی حادثه و جمع آوری شواهد حادثه)	2 ساعت	5/5 درصد	3	1	1	1
6	ادامه آشنایی با فرآیند تحقیق حوادث (علت یابی حادثه و جمع آوری شواهد حادثه)	2 ساعت	5/5 درصد	3	1	1	1

	1	1	2	5/5 درصد	2 ساعت	آشنایی با تکنیکهای تجزیه و تحلیل حادثه	<b>7</b>
	1	1	2	5/5 درصد	2 ساعت	آشنایی با آنالیز آماری حوادث	<b>8</b>
1	1	1	3	5/5 درصد	2 ساعت	ادامه آشنایی با آنالیز آماری حوادث	<b>9</b>
	1	1	2	5/5 درصد	2 ساعت	آشنایی با انواع گزارش حادثه و آشنایی با چگونگی تکمیل کردن یک نمونه فرم گزارش حادثه و چگونگی ارائه نتایج بررسی حادثه	<b>10</b>
	1	1	2	5/5 درصد	2 ساعت	آشنایی با تعاریف، اصطلاحات مدیریت شرایط اضطراری و بحران	<b>11</b>
	1	1	2	5/5 درصد	2 ساعت	شناسایی سناریوها و شرایط اضطراری تحمل	<b>12</b>
		2	2	5/5 درصد	2 ساعت	پیامدهای شرایط اضطراری و توانایی تحلیل این پیامدها	<b>13</b>
	1	1	2	5/5 درصد	2 ساعت	آشنایی با اصول پیشگیری و محدود سازی شرایط اضطراری	<b>14</b>
	1	1	2	5/5 درصد	2 ساعت	آشنایی با آمادگی در برابر شرایط اضطراری احتمالی	<b>15</b>
	1	1	2	5/5 درصد	2 ساعت	آشنایی با اصول آمادگی در برابر حوادث بزرگ و شرایط اضطراری	<b>16</b>

1	1	1	3	5/5 درصد	2 ساعت	آشنایی با مکانیسم و اصول بازیابی در شرایط اضطراری	<b>17</b>
---	---	---	---	----------	--------	---	-----------