

راهنمای مطالعاتی دانشجویان (Study guide)

عنوان درس: طراحی تهویه صنعتی

گروه : مهندسی بهداشت حرفه ای

تاریخ : مهر ۱۴۰۲

- عنوان درس : طراحی تهویه صنعتی
- تعداد واحد : ۲
- هماهنگ کننده: (EDO)
- گروه مدرسین: دکتر سعید جعفری
- پیش نیاز: مبانی نمونه برداری از آلاینده های هوا و

مکانیک سیالات

- اهمیت این درس را در یک پاراگراف توضیح دهید: در این درس دانشجویان در خصوص انجام محاسبات و طراحی سیستم های تهویه به منظور کنترل آلاینده های هوا مهارت کسب می نمایند. طراحی تهویه در بین روش های کنترل فنی مهندسی مهمترین روش کنترل آلاینده های هوا در صنایع محسوب می شود که در این درس دانشجویان با جزئیات و فنون این مهارت آشنا می شوند.

- اهداف كلي و مياني:

هدف كلي: آشنایی با محاسبات و طراحی سیستم های تهویه به منظور

کنترل آلاینده های هوا

اهداف مياني:

- ۱- جایگاه تهویه مکنده موضعی در سلسله مراتب کنترل عوامل زیان آور شیمیایی
- ۲- کاربرد اصول مکانیک سیالات در تهویه مکنده موضعی
- ۳- آشنایی با قانون بقاء جرم و قانون بقاء انرژی
- ۴- سایکرومتری و محاسبه فاکتور تصحیح دانسیته
- ۵- افت فشار در سیستم تهویه مکنده موضعی
- ۶- محاسبه پارامترهای کلی هودهای مورد استفاده در سیستم تهویه مکنده موضعی
- ۷- معرفی و طراحی انواع هودها در سیستم تهویه مکنده موضعی
- آشنایی با اصول و محاسبات طراحی کانال و اجزای آن
- ۹- طراحی سیستم های تهویه موضعی ساده و مرکب
- ۱۰- هواکش های صنعتی
- ۱۱- آشنایی با انواع پالایشگرهای هوا
- ۱۲- پایش سیستم های تهویه صنعتی

- روش تدریس :

آموزش به روش سخنرانی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر و ویدئوپروژکتور) و همچنین با بهره گیری از سامانه های آموزش مجازی نظیر نوید و LMS (به عنوان مکمل آموزش حضوری) انجام می گیرد. در طول جلسات و همچنین در سامانه نوید آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد.

- روش ارزشیابی :

فعالیت های انجام شده در طول ترم و حل تمرین ها ۱۰ درصد نمره و امتحان میان ترم ۲۰ درصد نمره و امتحان پایان ترم ۷۰ درصد نمره را شامل می شود.

- مراجع: (کتاب ژورنال یا سایت اینترنتی مرتبط را بطور دقیق معرفی نمائید.

1- Industrial Ventilation a Manual of Recommended Practice (ACGIH)

۲- تهویه صنعتی (دکتر جعفری)

۳- طراحی سیستم های تهویه صنعتی (دکتر نیک پی)

- اشتباهات رایج دانشجویان در این درس عبارتند از:

عدم توجه به مباحث آموزشی ارائه شده برای هر جلسه

عدم انجام تمرینها و تکالیف در هر جلسه که سبب می شود تسلط کافی

به مباحث ارائه شده در جلسات بعد بوجود نیاید

- نکات کلیدی در یادگیری بهتر این درس عبارتند از:

-انجام به موقع تمامی تکالیف و تمرینهای داده شده در زمان های تعیین شده

-مطالعه مطالب ارائه شده در هر جلسه بعد از ارائه درس مربوطه در کل طول ترم

استاد گرامی،

خواهشمند است موارد زیر را جهت تهیه راهنمای مطالعاتی دانشجو در درس

.....

مشخص نمائید:

- مراجع کتاب ، ژورنال یا سایت اینترنتی بطور دقیق معرفی شود.
- اشتباهات رایج دانشجویان در آن درس را به شکل سوال یا نکات مهم تهیه نمائید
- نکات کلیدی در یادگیری آن درس را مشخص نمائید.