

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۶/۱۸
نوع درس: نظری	نوع درس:
دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای	
نام مدرس: دکتر سعید جعفری	
نام درس(واحد): طراحی تهویه صنعتی	تعداد دانشجو: ۲۰
ترم: سوم	مدت کلاس: ۳۴ ساعت

جلسه : اول
اهداف : معرفی درس
شناختی:
- انواع روش های کنترل آلاینده های هوا را بشناسد
- با انواع روش های تهویه صنعتی آشنایی داشته باشد
- اصول کلی طراحی تهویه عمومی را بداند
- با اصول کلی تهویه طبیعی آشنایی داشته باشد.
مهارتی:
- توانایی تحلیل شرایط یک محیط کار و انتخاب روش کنترلی مناسب را داشته باشد.
نگرشی :
- سلسله مراتب انتخاب روش های کنترلی را در صنعت رعایت نماید.

روش تدریس

حضوری: ۷	مجازی:
----------	--------

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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
--

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری
ارزشیابی تکمیلی : امتحان میان ترم

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۶/۲۵
نوع درس: نظری	نوع درس:
نام مدرس: دکتر سعید جعفری	دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
نام درس(واحد): طراحی تهویه صنعتی	تعداد دانشجو: ۲۰
ترم: سوم	مدت کلاس: ۳۴ ساعت

جلسه : دوم
اهداف : کاربرد اصول مکانیک سیالات در تهویه مکنده موضعی
شناختی:
- رابطه برنولی و ارتباط آن با طراحی سیستم تهویه موضعی را شرح دهد
- مفهوم فشار مطلق و فشار استاتیک را توضیح دهد
- انواع فشارها در سیستم تهویه مکنده موضعی و ارتباط آنها با رابطه برنولی را شرح دهد
مهارتی:
- توانایی اندازه گیری فشار سیال را داشته باشد
نگرشی :
- اصول اندازه گیری فشار در سیستم های تهویه را رعایت نماید

روش تدریس

حضور: ۷	مجازی:
---------	--------

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری
ارزشیابی تکمیلی: امتحان میان ترم

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۷/۱
نوع درس: نظری	نوع درس:
نام مدرس: دکتر سعید جعفری	دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
نام درس (واحد): طراحی تهویه صنعتی	تعداد دانشجو: ۲۰
ترم: سوم	مدت کلاس: ۳۴ ساعت

جلسه : سوم
اهداف : آشنایی با قانون بقاء جرم و قانون بقاء انرژی
شناختی:
- قانون بقاء انرژی و کاربرد آن در طراحی سیستم تهویه موضعی را توضیح دهد
- قانون بقاء جرم و کاربرد آن در طراحی سیستم تهویه موضعی را توضیح دهد
- هواگذر حجمی و جرمی و ارتباط آنها را با یکدیگر توضیح دهد
مهارتی:
- توانایی استفاده از قوانین بقاء جرم و بقاء انرژی در طراحی یک سیستم تهویه را داشته باشد
نگرشی :
- اصول حاکم بر تغییرات انرژی در بخش های مختلف سیستم تهویه را رعایت نماید

روش تدریس

حضور: ۷	مجازی:
---------	--------

<p>نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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</p>
--

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری
ارزشیابی تکمیلی: امتحان میان ترم

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۷/۸
نوع درس: نظری	نوع درس:

دانشکده: مقطع/ رشته: بهداشت/ کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر سعید جعفری

تعداد دانشجو: ۲۰

نام درس(واحد): طراحی تهویه صنعتی

مدت کلاس: ۳۴ ساعت

ترم: سوم

جلسه : چهارم

اهداف : سایکرومتری و محاسبه فاکتور تصحیح دانسیته

شناختی:

- مشخصه های سایکرومتری را شرح دهد
- چارت ساکرومتری و محاسبه مشخصه های سایکرومتری را تشریح نماید
- محاسبه ضریب تصحیح ارتفاع را شرح دهد
- محاسبه ضریب تصحیح فشار داخلی کانال را شرح دهد
- محاسبه ضریب تصحیح دما را شرح دهد

مهارتی:

- توانایی محاسبه ضریب تصحیح دانسیته را داشته باشد

نگرشی :

- تاثیر شرایط غیر استاندارد بر طراحی تهویه را رعایت نماید

روش تدریس

مجازی:

حضوری: ۷

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری

ارزشیابی تکمیلی: امتحان میان ترم

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۷/۱۵
نوع درس: نظری	نوع درس:
دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
نام مدرس: دکتر سعید جعفری	
نام درس (واحد): طراحی تهویه صنعتی	تعداد دانشجو: ۲۰
ترم: سوم	مدت کلاس: ۳۴ ساعت

جلسه : پنجم
اهداف : سایکرومتری و محاسبه فاکتور تصحیح دانسیته (ادامه)
شناختی:
<ul style="list-style-type: none"> - محاسبه ضریب تصحیح نسبت مخلوط را شرح دهد - محاسبه ضریب تصحیح دانسیته هوا را شرح دهد - محاسبه فشار سرعت در شرایط غیر استاندارد را شرح دهد - محاسبه هواگذر در شرایط غیر استاندارد را شرح دهد.
مهارتی:
<ul style="list-style-type: none"> - توانایی محاسبه ضریب تصحیح دانسیته را داشته باشد.
نگرشی :
<ul style="list-style-type: none"> - تاثیر شرایط غیر استاندارد بر طراحی تهویه را رعایت نماید

روش تدریس

حضور: ۷	مجازی:
---------	--------

<p>نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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</p>
--

<p>ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری</p> <p>ارزشیابی تکمیلی : امتحان میان ترم</p>

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۷/۲۲
نوع درس: نظری	نوع درس:
دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
نام مدرس: دکتر سعید جعفری	
نام درس(واحد): طراحی تهویه صنعتی	تعداد دانشجو: ۲۰
ترم: سوم	مدت کلاس: ۳۴ ساعت

جلسه : ششم
اهداف : افت فشار در سیستم تهویه مکنده موضعی
شناختی:
- افت اصطکاک و افت ناشی از اتصالات در سیستم تهویه موضعی را تشریح نماید
- افت فشار در کانال های سیستم تهویه مکنده موضعی را محاسبه نماید
- افت فشار در هودهای ساده سیستم تهویه مکنده موضعی را محاسبه نماید
- افت فشار در هودهای مرکب سیستم تهویه مکنده موضعی را محاسبه نماید
- ضریب ورود جریان هوا به هود را محاسبه نماید.
مهارتی:
- توانایی محاسبه افت فشار در یک کانال سیستم تهوی را داشته باشد.
نگرشی :
- طراحی بر اساس حداقل افت فشار قطعات سیستم تهویه را رعایت نماید

روش تدریس

حضوری: ۷	مجازی:
----------	--------

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری

ارزشیابی تکمیلی : امتحان میان ترم

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۸/۲۹
نوع درس: نظری	نوع درس:
نام مدرس: دکتر سعید جعفری	دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
نام درس(واحد): طراحی تهویه صنعتی	تعداد دانشجو: ۲۰
ترم: سوم	مدت کلاس: ۳۴ ساعت

جلسه : هفتم

اهداف : افت فشار در سیستم تهویه مکنده موضعی (ادامه)

شناختی:

- افت فشار در زانویی های سیستم تهویه مکنده موضعی را محاسبه نماید
- افت فشار در اتصالات کاهنده و افزاینده سیستم تهویه مکنده موضعی را محاسبه نماید
- افت فشار در شاخه فرعی به اصلی سیستم تهویه مکنده موضعی را محاسبه نماید
- افت فشار در تصفیه کننده ها سیستم تهویه مکنده موضعی را محاسبه نماید
- افت فشار در دودکش سیستم تهویه مکنده موضعی را محاسبه نماید

مهارتی:

- توانایی محاسبه افت فشار در بخش های مختلف سیستم تهویه را داشته باشد

نگرشی :

- طراحی بر اساس حداقل افت فشار قطعات سیستم تهویه را رعایت نماید

روش تدریس

حضور: ۷	مجازی:
---------	--------

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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

حضور) انجام می گیرد. در طول جلسات و همچنین در سامانه نوید آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری
ارزشیابی تکمیلی : امتحان میان ترم

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۸/۶
نوع درس: نظری	نوع درس:
دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
نام مدرس: دکتر سعید جعفری	
نام درس(واحد): طراحی تهویه صنعتی	تعداد دانشجو: ۲۰
ترم: سوم	مدت کلاس: ۳۴ ساعت

جلسه : هشتم
اهداف : : حل نمونه مسائل مطرح شده
شناختی:
- مسائل مطرح شده تا این بخش از درس را حل نماید
مهارتی:
- توانایی محاسبه افت فشار در بخش های مختلف سیستم تهویه را داشته باشد
نگرشی :
- طراحی بر اساس حداقل افت فشار قطعات سیستم تهویه را رعایت نماید.

روش تدریس

حضوری: ۷	مجازی:
----------	--------

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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

حضور) انجام می گیرد. در طول جلسات و همچنین در سامانه نوید آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری
ارزشیابی تکمیلی : امتحان میان ترم

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۸/۱۳
نوع درس: نظری	نوع درس:
دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
نام مدرس: دکتر سعید جعفری	
نام درس(واحد): طراحی تهویه صنعتی	تعداد دانشجو: ۲۰
ترم: سوم	مدت کلاس: ۳۴ ساعت

جلسه : نهم
اهداف : برگزاری امتحان میان ترم
شناختی:
- سوالات مطرح شده در امتحان میان ترم را پاسخگو باشد.
- مهارتی:
- توانایی پاسخگویی به سوالات را داشته باشد.
نگرشی :
-- -

روش تدریس

حضوری: ✓	مجازی:
----------	--------

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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

حضور) انجام می گیرد. در طول جلسات و همچنین در سامانه نوید آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری

ارزشیابی تکمیلی : امتحان میان ترم

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۸/۲۰
نوع درس: نظری	نوع درس:
دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
نام مدرس: دکتر سعید جعفری	
نام درس(واحد): طراحی تهویه صنعتی	تعداد دانشجو: ۲۰
ترم: سوم	مدت کلاس: ۳۴ ساعت

جلسه : دهم

اهداف : محاسبه پارامترهای کلی هودهای مورد استفاده در سیستم تهویه مکنده موضعی

شناختی:

- سرعت ربایش در هودهای تهویه مکنده موضعی را تشریح کند و مقدار آنرا محاسبه نماید
- سرعت در دهانه هود در هودهای تهویه مکنده موضعی را تشریح کند و مقدار آنرا محاسبه نماید
- هواگذر در هودهای تهویه مکنده موضعی را تشریح کند و مقدار آنرا محاسبه نماید
- یکنواختی مکش هود در دهانه هودهای تهویه مکنده موضعی را تشریح کند و مقدار آنرا محاسبه نماید.

مهارتی:

- توانایی اندازه گیری سرعت ربایش و سرعت در دهانه هود را داشته باشد.

نگرشی :

- تامین حداقل سرعت ربایش مورد نیاز سیستم تهویه را در طراحی سیستم تهویه رعایت نماید.

روش تدریس

حضوری: ۷	مجازی:
----------	--------

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری

ارزشیابی تکمیلی: امتحان پایان ترم

طرح درس

تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۸/۲۷

نوع درس:

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴

نوع درس: نظری

نام مدرس: دکتر سعید جعفری

نام درس (واحد): طراحی تهویه صنعتی

تعداد دانشجو: ۲۰

مدت کلاس: ۳۴ ساعت

ترم: سوم

جلسه: یازدهم

اهداف: معرفی و طراحی انواع هودها در سیستم تهویه مکنده موضعی

شناختی:

- طبقه بندی و معرفی انواع هودها را شرح دهد
- طراحی هودهای گیرنده و عوامل تاثیر گذار بر طراحی را شرح دهد
- طراحی هودهای دریافت کننده را تشریح نماید
- طراحی هودهای محصورکننده را تشریح نماید
- هود فرآیندهای ویژه را طراحی نماید

مهارتی:

- توانایی انتخاب هود مناسب را با توجه به نوع فرآیند تولید کننده آلاینده داشته باشد

نگرشی:

- در انتخاب هود مناسب، تناسب نوع هود با محدودیت های فرآیندی را رعایت نماید.

روش تدریس

حضوری: ۷	مجازی:
----------	--------

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری
ارزشیابی تکمیلی: امتحان پایان ترم

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۹/۴
نوع درس: نظری	نوع درس:
دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
نام مدرس: دکتر سعید جعفری	
نام درس(واحد): طراحی تهویه صنعتی	تعداد دانشجو: ۲۰
ترم: سوم	مدت کلاس: ۳۴ ساعت

جلسه: دوازدهم

اهداف: آشنایی با اصول و محاسبات طراحی کانال و اجزای آن در سیستم تهویه مکنده موضعی

شناختی:

- حداقل سرعت در کانال را محاسبه نماید
- محاسبات مربوط به انتخاب قطر مناسب کانال را انجام دهد
- جنس کانال را با توجه به خصوصیات فیزیکی و شیمیایی جریان هوا و آلاینده تعیین نماید.
- ضخامت دیواره کانال را تعیین نماید
- قطعات مورد نیاز سیستم از جمله تعداد و نوع زانویی ها، شاخه های جانبی و ... تعیین نماید.

مهارتی:

- توانایی انتخاب کانال مناسب سیستم تهویه با توجه به روابط محاسباتی را داشته باشد

نگرشی :

- نکات مربوط به انتخاب جنس کانال و ابعاد آن را با توجه به عوامل تاثیر گذار رعایت نماید.

روش تدریس

حضوری: ✓	مجازی:
----------	--------

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری

ارزشیابی تکمیلی: امتحان پایان ترم

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۹/۱۱
نوع درس: نظری	نوع درس:
دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
نام مدرس: دکتر سعید جعفری	
نام درس (واحد): طراحی تهویه صنعتی	تعداد دانشجو: ۲۰
ترم: سوم	مدت کلاس: ۳۴ ساعت

جلسه : سیزدهم

اهداف : طراحی سیستم های تهویه موضعی ساده و مرکب

شناختی:

- طراحی محفظه یکنواخت ساز و کاربرد آن را انجام دهد
- محاسبات طراحی سیستم تهویه مکنده موضعی ساده بر اساس استفاده از برگه محاسباتی را انجام دهد
- محاسبات طراحی سیستم تهویه مکنده موضعی مرکب و روش های مختلف متوازن سازی فشار استاتیک بر اساس استفاده از برگه محاسباتی را انجام دهد.

مهارتی:

- توانایی استفاده از صفحه مجاسی در طراحی یک سیستم تهویه مکنده موضعی ساده را داشته باشد

نگرشی:

- تاثیر تمامی پارامترهای عملیاتی را بر طراحی سیستم تهویه مکنده موضعی ساده را رعایت نماید

روش تدریس

حضور: ۷	مجازی:
---------	--------

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری

ارزشیابی تکمیلی: امتحان پایان ترم

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۹/۱۸
نوع درس: نظری	نوع درس:
دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
نام مدرس: دکتر سعید جعفری	
نام درس (واحد): طراحی تهویه صنعتی	تعداد دانشجو: ۲۰
ترم: سوم	مدت کلاس: ۳۴ ساعت

جلسه: چهاردهم

اهداف: هواکش های صنعتی

شناختی:

- اصول طبقه بندی هواکش ها تفسیر نماید
- هواکش های جریان محوری و کاربرد آنها را توضیح دهد

- هواکش های گریز از مرکز و کاربرد آنها را توضیح دهد
- هواکش های ویژه را معرفی نماید
- محاسبات ظرفیت هواکش ها را انجام دهد
- توان الکتروموتور را تعیین نماید
- منحنی طبقه بندی هواکش ها تفسیر نماید.

مهارتی:

- توانایی انتخاب هواکش مناسب برای سیستم تهویه طراحی شده را داشته باشد.

نگرشی:

- اصول عملکردی هواکش ها را در سیستم های تهویه مکنده موضعی رعایت نماید

روش تدریس

حضور: ✓	مجازی:
---------	--------

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری

ارزشیابی تکمیلی: امتحان پایان ترم

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۹/۲۵
نوع درس: نظری	نوع درس:
نام مدرس: دکتر سعید جعفری	تعداد دانشجو: ۲۰
نام درس (واحد): طراحی تهویه صنعتی	مدت کلاس: ۳۴ ساعت
دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
ترم: سوم	

جلسه: پانزدهم

اهداف: آشنایی با انواع پالایشگرهای هوا

شناختی:

- اصول کلی انتخاب پالایشگر را توضیح دهد
- اصول کلی عملکرد اتاقک ته نشینی را توضیح دهد
- اصول کلی عملکرد سیکلون ها را توضیح دهد
- اصول کلی عملکرد الکتروفیلترها را توضیح دهد
- اصول کلی عملکرد فیلترخانه را توضیح دهد
- اصول کلی عملکرد اسکرابرها را توضیح دهد
- اصول کلی عملکرد جاذب های سطحی را توضیح دهد
- اصول کلی عملکرد اکسید کننده های احتراقی و کاتالیستی را توضیح دهد
- اصول کلی عملکرد بیوفیلترها را توضیح دهد

مهارتی:

- توانایی انتخاب پالایشگر مناسب برای سیستم تهویه مکنده موضعی را داشته باشد.

نگرشی :

- تناسب عملکردی نوع پالایشگر با شرایط عملیاتی را رعایت نماید

روش تدریس

حضور: ۷	مجازی:
---------	--------

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری

ارزشیابی تکمیلی: امتحان پایان ترم

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۱۰/۲
نوع درس: نظری	نوع درس:
نام مدرس: دکتر سعید جعفری	دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
نام درس (واحد): طراحی تهویه صنعتی	تعداد دانشجو: ۲۰

جلسه : شانزدهم

اهداف : : پایش سیستم های تهویه صنعتی

شناختی:

- پایش سخت افزاری اجزاء سیستم تهویه را انجام دهد
- پایش پارامترهای عملیاتی سیستم تهویه را انجام دهد
- تجهیزات مورد استفاده در پایش پارامترهای عملیاتی را استفاده نماید.

مهارتی:

- توانایی پایش یک سیستم تهویه مکنده موضعی را داشته باشد.

نگرشی :

- استانداردهای پایش سیستم تهویه مکنده موضعی را رعایت نماید

روش تدریس

حضور: ۷

مجازی:

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری

ارزشیابی تکمیلی : امتحان پایان ترم

طرح درس

تاریخ ارائه درس: ۱۴۰۳/۱۰/۹

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴

نوع درس:

نوع درس: نظری

دانشکده: مقطع / رشته: بهداشت/کارشناسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر سعید جعفری

نام درس (واحد): طراحی تهبویه صنعتی

ترم: سوم

تعداد دانشجو: ۲۰

مدت کلاس: ۳۴ ساعت

جلسه : هفدهم

اهداف :

- برگزاری امتحان پایان ترم

شناختی:

- به سوالات مطرح شده پاسخ دهد و نمره قبولی را کسب نماید

مهارتی:

- به سوالات مطرح شده پاسخ دهد و نمره قبولی را کسب نماید

نگرشی :

- ----

روش تدریس

حضوری: ۷

مجازی:

نحوه تعامل استاد و دانشجو: 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

ارزیابی تکوینی: تکالیف و فعالیت های یادگیری

ارزشیابی تکمیلی : امتحان پایان ترم