

تأسیسات مکانیکی ساختمان

(مهندسی معماری)

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

واحد: ۲

۱۶۲۸۰۲۴

شماره درس:

حسن آذرکیش

ارائه دهنده:

استادیار گروه مهندسی مکانیک دانشگاه سیستان و بلوچستان

Hassan.Azarkish@eng.usb.ac.ir

بارم بندی نمرات: فعالیت های کلاسی، تکالیف و تمرین ها و ارزیابی مستمر: ۱۲ نمره

پایان ترم: ۸ نمره

پروژه اختیاری (نمره اضافه حداکثر تا ۳ نمره)

مرجع: تأسیسات مکانیکی برای دانشجویان معماری (محمدرضا سلطاندوست)

هفته	موضوع
۱	مقدمه
۲	معرفی اجمالی گرمایش، سرمایش و تهویه مطبوع و برخی از مفاهیم انتقال حرارت و ترمودینامیک
۳-۵	تجهیزات تبادل حرارت
	<ul style="list-style-type: none">• تجهیزات تبادل حرارت تک فصلی (رادیاتور-کنوکتور- واحد تابشی آبگرم کفی- یونیت هیتر)• تجهیزات تبادل حرارت دو فصلی (فن کوئل- واحد القایی- هواساز)
۶-۷	تجهیزات مولد گرما
	<ul style="list-style-type: none">• تجهیزات مولد گرما (دیگ- کوره هوای گرم- واحد محلی یکپارچه گرمایشی)• تجهیزات مکمل سیستم های گرمایشی (تجهیزات تولید و ذخیره آبگرم مصرفی- مبدل حرارتی- منابع انبساط)
۸-۱۰	تجهیزات مولد سرما
	<ul style="list-style-type: none">• خنک کن تبخیری (کولر آبی- هواشوی- برج خنک کن)• خنک کن تراکمی• خنک کن جذبی• تجهیزات مولد و نیمه مولد مرکب دوفصلی
۱۱	کاربردها
۱۲-۱۳	آب و فاضلاب
۱۴	تخمین بارهای گرمایش و سرمایش و دبی آب و هوای حامل بار گرمایی و سرمایی
۱۵	انتخاب و تخمین ظرفیت تجهیزات و تخمین ابعاد اماکن و معابر تأسیسات مکانیکی
۱۶	ارائه پروژه