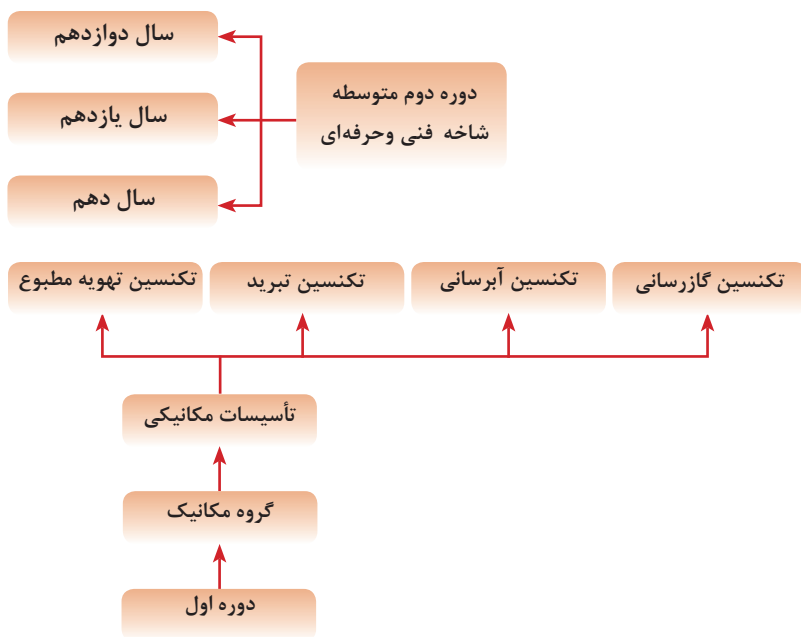


ویژگی‌های دانش آموزان ورودی به رشته تأسیسات مکانیکی

- توانایی‌های شناختی (درک شفاهی، بیان شفاهی، بیان نوشتاری و درک نوشتاری)
- توانایی ادراکی (تعیین موقعیت در محیط و درک وضعیت)
- توانایی روان حرکتی (هماهنگی اعضای حرکتی و آمادگی دست و بازو)
- توانایی فیزیکی (قوت جسمانی، انعطاف پذیری اعضای بدن و تعادل جسمی)
- توانایی حسی (توانایی دیدن اشیا در نزدیک و دور، توانایی تشخیص رنگ و حساسیت شنوایی)
- مهارت‌های پایه (صحبت کردن، نوشتن، گوش دادن فعال و درک مطلب)

مسیرهای هدایت تحصیلی در رشته تأسیسات مکانیکی و گرایش در دوره کردانی مشاغل قابل احراز در رشته تأسیسات مکانیکی



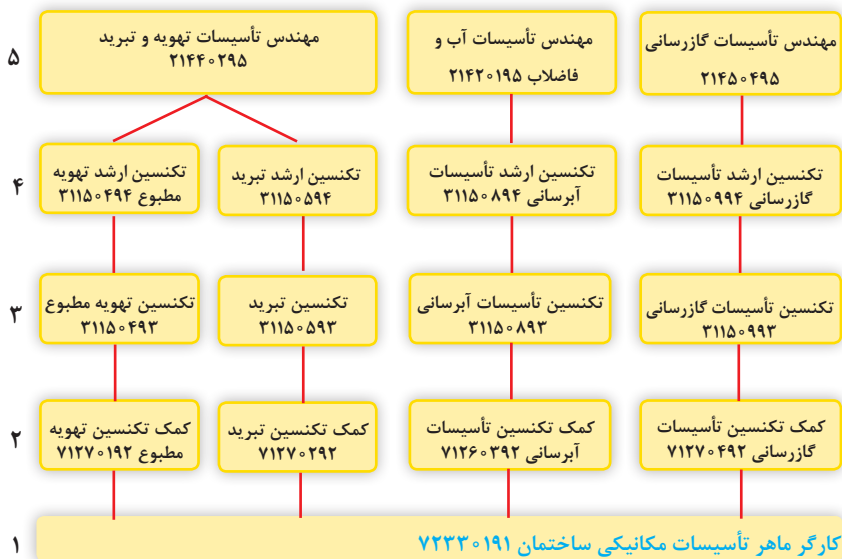
کارگر ماهر تأسیسات مکانیکی ساختمان

ردیف	نام گروه کاری/شغل
۱	تکنسین تأسیسات
۲	تکنسین تأسیسات حرارتی
۳	تکنسین دستگاه‌های تهویه مطبوع
۴	تکنسین دستگاه‌های سردکننده
۵	تکنسین ناظر لوله کشی گاز
۶	تکنسین دیگ بخار
۷	اپراتور توربین گاز
۸	متصدی دستگاه نیروی خورشیدی
۹	فورمن پالایشگاه
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

کمک تکنسین تهویه مطبوع

ردیف	نام گروه کاری/شغل
۱	متصدی نصب تأسیسات
۲	تعمیرکار شوفاژ
۳	شوفاژکار
۴	عایق کار تجهیزات حرارتی، تهویه و تبرید
۵	مکانیک تهویه
۶	نصاب دستگاه‌های خنک کننده و تهویه
۷	نصاب پخش کننده‌های تابشی
۸	متصدی تهویه
۹	نصاب و تعمیرکار کولرهای گازی پنجره‌ای
۱۰	نصاب و تعمیرکار کولرهای گازی اسپلیت
۱۱	تعمیرکار مشعل
۱۲	تعمیرکار پمپ آب
۱۳	سرپرست تأسیسات برودتی و حرارتی
۱۴	متصدی کنترل و تنظیم دستگاه‌های تهویه
۱۵	تعمیرکار دستگاه تهویه
۱۶	متصدی کندانسور و گرمکن‌ها
۱۷	متصدی دستگاه حرارت مرکزی
۱۸	سرکارگر تأسیسات

مسیرهای توسعه حرفه‌ای رشته فناوری تأسیسات سرمایشی و گرمایشی

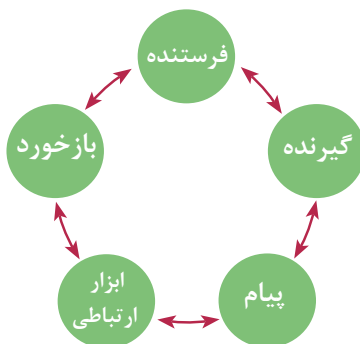


ارتباط مؤثر با مشتری

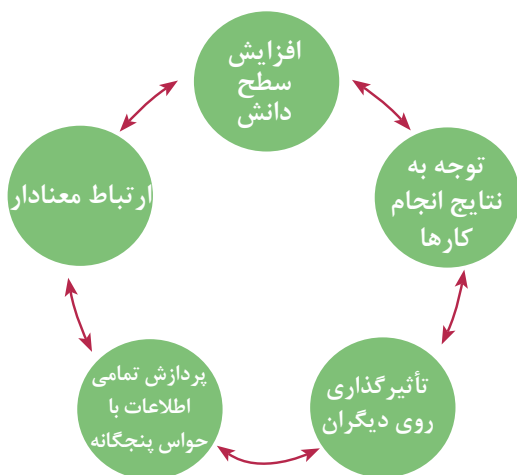
تعریف مشتری

مشتری شخصیتی است حقیقی یا حقوقی که ما به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم کالاها و خدمات خود را به او عرضه می‌کنیم.

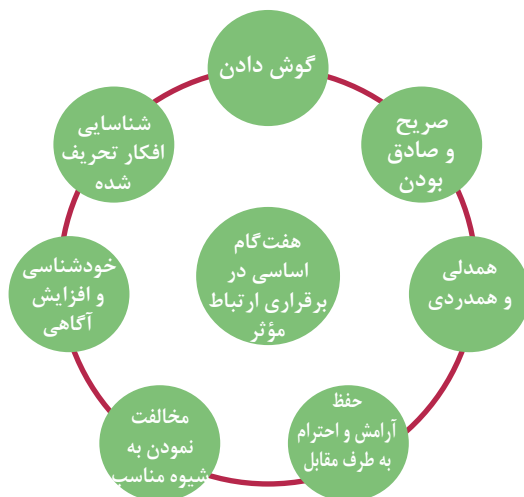
اجزای ارتباط شامل پنج عنصر زیر است:



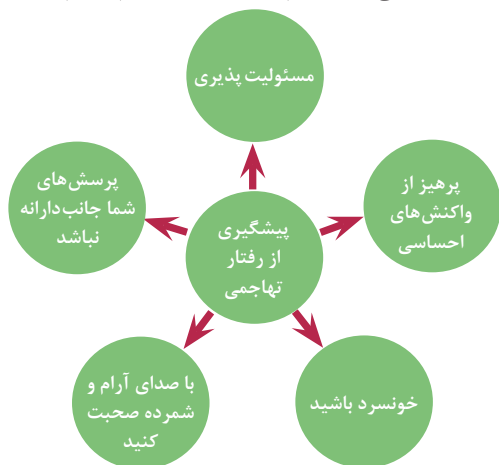
اصولی که باید در برقراری ارتباط به آن توجه شود:



هفت گام اساسی در برقراری ارتباط موثر:

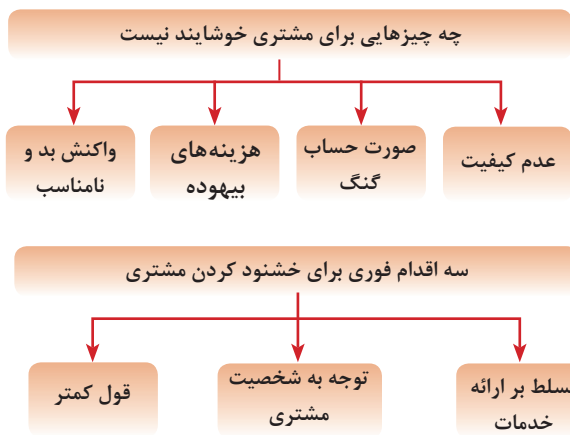


چگونه می‌توانیم جلوی رفتار تهاجمی را بگیریم یا از شدت آن کم کنیم؟



رضایت مشتری

رضایت مشتری یعنی تأمین کامل نیازها، انتظارات و خواسته‌های مشتری درست در همان زمان و با همان روشی که او می‌خواهد.



چه سؤالی باید از مشتری پرسید:

- ۱ از چه نوع جنسی مایلید در کار استفاده کنیم؟
- ۲ چه نوع رنگی را می‌پسندید؟
- ۳ طرح مورد علاقه شما چیست؟
- ۴ مشکلی که در سیستم لوله‌کشی ایجاد شده چیست؟
- ۵ چند وقت است که این مشکل را دارید؟
- ۶ آیا سابقه‌ای در ایجاد این مشکل وجود داشته است؟
- ۷ مشکل فوق در چه زمانی ایجاد می‌شود؟
- ۸ آخرین سرویس دوره‌ای دستگاه چه وقت انجام شده است؟

- به کارگیری تمامی توان و نیرو در جلب رضایت و خشنودی خداوند با ارائه هر چه بهتر و بیشتر خدمات به مردم؛
 - مشارکت و مسئولیت پذیری در امور مربوطه؛
 - گشاده رویی، خلق نیکو، اطلاع رسانی دقیق، جامع و شفاف در تعامل با ارباب رجوع؛
 - به کارگیری نهایت ادب و نزاکت، دقت، سرعت، عدالت، و انصاف در انجام وظایف محوله در راستای حفظ تکریم ارباب رجوع؛
 - امانتداری، استفاده صحیح از تجهیزات و امکانات و پرهیز از اسراف؛
 - تقویت روحیه انتقادپذیری و بهره‌مندی از انتقادات سازنده جهت بهبود عملکرد؛
 - کوشش در راستای ارتقای دانش و تخصص؛
 - صبر، شکیبایی و تلاش در جهت کاهش و جلوگیری از ایجاد تنش
 - رعایت عدل و انصاف در محاسبه قیمت تمام شده خدمات؛
 - اعتقاد به ضرورت ایجاد فضای کسب و کار فعال و رقابت سالم؛
 - الزام به ارائه خدمات به مشتری در کوتاه‌ترین زمان ممکن و
 - رعایت کلیه نکات ایمنی و بهداشتی در کلیه مراحل کاری.
- امید است با رعایت اصول فوق بخصوص اصل انصاف و در نظر گرفتن رضایت خداوند متعال در همه کارها، مصداق واقعی «کاسب حبیب خداست» گردیم.

مواد درسی رشته تأسیسات

جدول مواد درسی و ساعات تدریس هفتگی دوره دوم متوسطه شاخه فنی و حرفه‌ای

رشته تحصیلی - تأسیسات مکانیکی	کد رشته تحصیلی : ۷۱۳۲ ه	گروه تحصیلی : مکانیک	کد گروه : ۴	پایه ۱۱		پایه ۱۰		نام درس	واحد/ ساعت	نام درس	واحد/ ساعت	پایه ۱۰	نام درس	واحد/ ساعت	دامنه محتوایی	ردیف
				واحد/ ساعت	واحد/ ساعت	واحد/ ساعت	واحد/ ساعت									
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۳
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۵
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۶
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۷
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۸
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۹
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱۰
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱۲
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱۳
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱۴
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱۵
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱۶
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱۷
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱۸
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱۹
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲۰

۱- دروس ۸ ساعت خورده شایستگی های فنی پایه های دهم و یازدهم برپا تا پایان سال تحصیلی ۹۷-۹۶ با رعایت ترتیب به صورت متوالی در طول سال اجرامی شود.
 ۲- مدت زمان آموزش نیم سال دوم برای تحصیلات اول جهت کسب شایستگی اختصاصی باید
 ۳- کارآموزی متناسب با رشته ۱۲-۱۴ ساعت اجرا شود

- ۱ برنامه درسی رشته تأسیسات مکانیکی ۱۳۹۳، دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کارودانش
- ۲ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور - نشریه ۱-۱۲۸، مشخصات فنی عمومی تأسیسات مکانیکی ساختمان
- ۳ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور - نشریه ۲-۱۲۸، مشخصات فنی عمومی تأسیسات مکانیکی ساختمان
- ۴ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور - نشریه ۶-۱۲۸، مشخصات فنی عمومی تأسیسات مکانیکی ساختمان
- ۵ دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان مبحث چهاردهم - تأسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع
- ۶ دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان مبحث شانزدهم - تأسیسات بهداشتی
- ۷ دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان مبحث نوزدهم - صرفه‌جویی در مصرف انرژی
- ۸ کاتالوگ شرکت‌ها ایران رادیاتور - بوتان - آبسال - پمپ ایران - شعله‌گستران - پاکمن - گیتی سپند - منابع و مآخذ لاتین

۱ ASHREA Hand book of fuadamental

۲ AshrEa 2016 Hvac APPLications Hand book



دبیران محترم، صاحب نظران، بنرجویان عزیز و اولیای آمان می‌توانند نظرهای اصلاحی خود را درباره مطالب این کتاب

از طریق نامه به نشانی تهران - صندوق پستی ۴۸۷۴ / ۱۵۸۷۵ - گروه درسی مربوط و یا پیام نگار tvoccd@roshd.ir

ارسال نمایند. وب‌گاه: tvoccd.oerp.ir

دفترتالیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش

