

سیستم ها و روش های تصفیه آب برای کارخانجات صنایع غذایی

مدت دوره: ۱۶ ساعت		سرفصل ها
۱.	آب یک نگاه کلی	منابع آب
۲.		ناخالص های آب
۳.		لزوم تصفیه آب
۴.		اثرات زیان بخش ناخالصی های آب
۵.		رابطه بین سختی و خوردگی
۶.	تعاریف و اصول کلی در تصفیه آب	بیان غلظت ناخالصی ها با واحدهای دیگر
۷.		قدرت اسیدی و قلیائیت آب pH
۸.		انواع تصفیه
۹.		روش های کلی تصفیه آب
۱۰.	مصرف آب در صنایع غذایی	آلودگیهای ناشی از مصرف آب در فرآیندهای صنعتی
۱۱.		مزایای حاصل از کاهش مصرف آب
۱۲.		بازچرخش یا ریسایکلینگ
۱۳.		انواع مصارف آب در صنایع غذایی
۱۴.		انواع سیستم های خنک سازی
۱۵.	رزین های تعویض یونی	تاریخچه رزین های تعویض یونی
۱۶.		شیمی رزین ها
۱۷.		تعادل یون ها در حضور رزین ها
۱۸.		انواع رزین های تعویض یونی
۱۹.		نشستی ناخالصی ها از رزین ها
۲۰.		طرز کار دستگاههای تعویض یونی
۲۱.		بستر رزین
۲۲.		احیای رزین
۲۳.		محاسبه حجم رزین
۲۴.		استفاده از چند نوع فیلتر رزین
۲۵.		استفاده از دو نوع رزین در یک فیلتر
۲۶.		دستگاه تعویض یونی مختلط
۲۷.		سیستم های تهویه آب مطلوب
۲۸.		رزین های تعویض یونی خالص
۲۹.		آلودگی های رزین

آدرس: سیدخندان، خیابان ارسباران، کوچه پرستو، پلاک ۲۲، ساختمان آکادمی کاشانه. تلفن: ۲۲۸۴۳۱۵۴-
۲۲۸۴۲۹۶۳

تصفیه مقدماتی آب قبل از ورود به واحد تعویض یونی	۳۰.
عیب یابی واحدهای تعویض یونی	۳۱.
اساس کار اسمز معکوس	۳۲.
تکنولوژی اسمز معکوس	۳۳.
دبی جریانهای عبوری از غشا	۳۴.
غشای اسمز معکوس	۳۵.
عمر غشا	۳۶.
اقتصاد اسمز معکوس	۳۷.
انرژی موردنیاز	۳۸.
کاربرد اسمز معکوس در تصفیه آب	۳۹.
طراحی سیستم اسمز معکوس	۴۰.
سختی آب	۴۱.
واکنش های شیمیایی	۴۲.
آنالیز آب پس از آهک زنی	۴۳.
آنالیز آب پس از آهک و سودازنی	۴۴.
محاسبه مقدار آهک لازم	۴۵.
بهبود راندمان آهک زنی	۴۶.
آهک/آهک- سودازنی گرم	۴۷.
توزیع سیلیکا در بخار و آب تغذیه بویلر	۴۸. حذف سیلیس
حذف سیلیکا	۴۹.
عوامل مهم در حذف سیلیکا	۵۰.
انواع ضدعفونی کننده ها	۵۱.
مکانیزم کار	۵۲.
فاکتورهای موثر در عملکرد	۵۳.
سینتیک ضدعفونی کننده ها	۵۴.
اسید هیومیک	۵۵.
تری هالومتان ها	۵۶.
آشنایی با ضدعفونی کننده های مهم	۵۷.
سیستم خنک کننده یکبار مصرف	۵۸.
سیستم خنک کننده گردشی باز	۵۹.
سیستم آب خنک کننده گردشی بسته	۶۰.
مشکلات سیستم های آب خنک کننده	۶۱.

کنترل کیفیت آب خنک کننده	۶۲.
تفسیر نتایج عملکرد سیستم آب خنک کننده	۶۳.
مواد شیمیایی مصرفی در سیستم آبهای خنک کننده	۶۴.
هزینه تصفیه	۶۵.
کیفیت آب تصفیه شده	۶۶.
کیفیت آب ورودی	۶۷.
موارد کاربرد	۶۸.
مکانیسم رسوبگذاری	۶۹.
چسبندگی رسوب	۷۰.
تأثیر عوامل هیدرودینامیکی	۷۱.
تأثیر عوامل دیگر	۷۲.
روشهای پیش بینی تشکیل رسوب	۷۳.
PH بحرانی	۷۴.
حذف رسوب	۷۵.
خورندگی آب	۷۶.
عوامل موثر در خورندگی آب	۷۷.
خورندگی میکروبیولوژیکی	۷۸.
کاربرد نانوفوتوکاتالیست ها در تصفیه آب	۷۹.