



روز سوم ۹۸/۱۰/۰۴		
30	8:00 - 8:30	Register
90	8:30 - 10:00	کارگاه
30	10:00- 10:30	Break
120	10:30- 13:00	کارگاه

روز دوم ۹۸/۱۰/۰۳		
30	8:00 - 8:30	Register
90	8:30 - 10:00	کارگاه
30	10:00- 10:30	Break
90	10:30- 12:00	کارگاه
60	12:00- 13:00	ناهار
180	13:00- 16:00	کارگاه

روز اول ۹۸/۱۰/۰۲		
30	8:00 - 8:30	Register
90	8:30 - 10:00	کارگاه
30	10:00- 10:30	Break
90	10:30- 12:00	کارگاه
60	12:00- 13:00	ناهار
180	13:00- 16:00	کارگاه

برنامه روز دوم

طراحی سیستم هواساز و هوارسان در صنایع دارویی:

- URS سیستم هواساز
- کلیات طراحی سیستم‌های هواساز و اجزاء آن (مانند جنس یونیت، نوع فیلترها، کویل‌های سرمایشی و گرمایشی، انواع دمپرها و...) (برای فرآورده‌های دارویی استریل، غیر استریل و پر خطر)
- انواع کانال‌های مورد استفاده (از لحاظ جنس و شکل) در سیستم هوارسان
- انواع دریچه‌ها یا دیفوزرهای هوای ورودی و خروجی به اتاق‌ها/ یا فضاهای تمیز (از لحاظ جنس، شکل و کاربرد) در سیستم هوارسان

برنامه روز سوم

احراز کیفیت سیستم هواساز و هوارسان و اتاق تمیز در صنایع دارویی:

- مستندات مورد نیاز جهت نصب و راه اندازی سیستم هواساز (Commissioning, setting up, entire HVAC system of the balancing, adjustment and testing)
- احراز کیفیت سیستم هواساز و اتاق تمیز
 - temperature;
 - relative humidity;
 - supply air quantities for all diffusers;
 - return air or exhaust air quantities;
 - room air-change rates;
 - room pressures (pressure differentials);
 - room airflow patterns;
 - unidirectional flow velocities;
 - containment system velocities;
 - HEPA filter penetration tests;
 - room particle counts;
 - room recovery rate tests;
 - duct leakage tests;
 - materials of construction;
 - microbiological air and surface counts where appropriate

برنامه روز اول

چگونگی طراحی و بازسازی اتاق‌های تمیز:

- تعریف اتاق تمیز در صنایع دارویی
- جنس کف و دیوار و سقف در اتاقها با درجه تمیزی متفاوت (کلاس B,C,D) و فضاهای CNC
- طراحی انبار
- طراحی محل نمونه برداری
- طراحی محل توزین
- ایرلاک ورودی پرسنل
- اتاق شستشوی ظروف و تجهیزات
- محل شستشو و نگهداری وسایل نظافت و پاکسازی
- رختشویخانه (laundry)
- طراحی اتاق تمیزدارویی
- طراحی آزمایشگاه:
 - کنترل فیزیکی و شیمیایی
 - میکروبی
 - استریلیتی تست
- چگونگی جریان حرکت موارد زیر در نقشه های فوق
 - جریان حرکت مواد اولیه، محصول بینابینی، بالک، نهایی، مواد بسته بندی اولیه، مواد بسته بندی ثانویه
 - جریان حرکت ضایعات ضایعات
 - جریان حرکت نمونه‌ها از تولید، اتاق نمونه برداری و اتاق توزین به آزمایشگاه
 - جریان حرکت ظروف تمیز و کثیف از اتاق شستشو و بالعکس
 - جریان حرکت البسه تمیز و کثیف
 - جریان حرکت پرسنل (ورود و خروج)
 - جریان حرکت بازدید کنندگان (ورود و خروج)
- بررسی یک نمونه از کتابچه اطلاعات اتاق تمیز (Room Book Data)