

دروس پیش‌نیاز: ندارد	<input type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> جبرانی	نوع واحد	تعداد واحد: ۲	عنوان درس به فارسی: نظام‌های تضمین کیفیت عنوان درس به انگلیسی: Quality Assurance Systems
	<input type="checkbox"/> عملی				
	<input type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> پایه		تعداد ساعت: ۳۲	
	<input type="checkbox"/> عملی				
	<input type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> الزامی			
	<input type="checkbox"/> عملی				
	<input checked="" type="checkbox"/> نظری	<input checked="" type="checkbox"/> اختیاری			
	<input type="checkbox"/> عملی				
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>					
سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					

اهداف کلی درس:

آشنایی با نظام‌های تضمین کیفیت و استانداردسازی

اهداف رفتاری درس:

دانشجو پس از گذراندن این واحد می‌تواند استانداردهای مناسب برای فرآورده‌های تولید شده به روش فناوری‌های میکروبی را به کار بگیرد.

سرفصل یا رئوس مطالب:

۱. الزامات عمومی نظام‌های مختلف تضمین کیفیت، نظامنامه کیفیت، مستند سازی، ممیزی، انواع ممیزی، ممیزی سیستم، ممیزی فرایند، ممیزی محصول، برنامه ریزی ممیزی، اجرای ممیزی و گزارش ممیزی
۲. مفهوم عدم انطباق، درجه بندی عدم انطباق، شاخص‌های عدم انطباق، اقدام اصلاحی، کنترل اقدام اصلاحی، اقدام پیشگیرانه، ارزیابی و ممیزی، ممیزی داخلی و کنترل سوابق فنی
۳. مستند سازی، روش تهیه فلوچارت، تدوین روش اجرایی و فرمت آن، تدوین دستورالعمل و فرمت آن
۴. سیستم تجزیه و تحلیل خطر و نقاط بحرانی کنترل (HACCP)، تعریف خطر و ریسک و تفاوت آن‌ها، تحلیل خطر، شناسایی نقاط بحرانی کنترل (CCP)، انحراف از CCP، تحلیل ریسک و اقدامات پیشگیرانه، اقدامات اصلاحی.



۵. استاندارد سری ایزو ۹۰۰۰، اهداف، دامنه کاربرد، الزامات، ممیزی
۶. استاندارد سری ایزو ۱۴۰۰۰، اهداف، دامنه کاربرد، الزامات، ممیزی
۷. استاندارد سری ایزو ۱۷۰۰۰، اهداف، دامنه کاربرد، الزامات، ممیزی

۸. استاندارد ایزو ۱۷۰۲۵، اهداف، دامنه کاربرد، الزامات، کالیبراسیون، قابلیت ردیابی اندازه گیری، مواد مرجع، تخمین عدم قطعیت در اندازه گیری، ارزیابی عدم قطعیت نتایج
۹. صحه گذاری روش، تکرار پذیری روش، تجدید پذیری روش، تضمین کیفیت نتایج آزمون
۱۰. استاندارد ایزو ۱۷۰۲۰، اهداف، دامنه کاربرد، الزامات
۱۱. استاندارد ایزو ۱۷۰۶۵، اهداف، دامنه کاربرد، الزامات

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
*	-	*آزمون های نوشتاری	*

ارزیابی درس به روش های ارزشیابی مستمر (۱۰٪)، آزمون های نوشتاری (۷۰ نمره) و پروژه (۲۰٪) انجام می شود.

منابع:

1. Reichenbacher M and Eniax JW (2011) Challenges in Analytical Quality Assurance, Springer.
2. Ratliff TA (2011) The laboratory quality assurance system: a manual of quality procedures and forms, John Wiley and Sons.

