

نام درس: ایمنی آب برای سامانه های تامین آب آشامیدنی  
 پیش نیاز یا همزمان: تصفیه آب- مدیریت کیفیت آب (علل، اثرات و کنترل)  
 تعداد کل واحد ها: ۲ واحد نظری

هدف:

آشنایی با مفاهیم ایمنی یک سیستم تامین آب آشامیدنی، استفاده از راهکار ارزیابی جامع احتمال وقوع خطر و مدیریت آن می باشد، به طوری که تمام مراحل تامین آب از حوزه آبریز تا مصرف کننده را شامل شود.

شرح درس:

دسترسی به آب آشامیدنی سالم یک نیاز اساسی و از حقوق اولیه انسان هاست. عدم دسترسی به آب آشامیدنی سالم از جنبه های کمی و کیفی می تواند سبب بروز و شیوع بیماریهای منتقله از آب شود. رویکرد مرسوم کنترل آب آشامیدنی که بر کنترل محصول نهایی استوار است با محدودیت هایی همراه است و نگرانی از وقوع حوادث و یا آلودگی های فیزیکی، میکروبی و شیمیایی در سامانه های تامین آب آشامیدنی و یا عدم کارکرد مناسب فرایندهای بکار رفته برای سالم سازی آب، همواره وجود دارد. بهترین روش برای اطمینان از کیفیت آب آشامیدنی اجرای سیستم مدیریتی جامع و یکپارچه با همکاری کلیه سازمان های ذیربط می باشد.

سرفصل درس نظری (۳۴ ساعت)



- ❖ تعریف و ضرورت برنامه ایمنی آب آشامیدنی (WSPs)
- ❖ آشنایی با اصطلاحات تخصصی برنامه ایمنی آب آشامیدنی
- ❖ آشنایی با قوانین و اسناد بالادستی از جمله سند راهبرد ملی بهبود کیفیت آب شرب
- ❖ محدودیت های روش متداول کنترل کیفیت آب آشامیدنی مبتنی بر آزمایش کیفیت آب آشامیدنی
- ❖ اجزاء و مولفه های سامانه های تامین آب اجتماعات کوچک و دلیل اهمیت آن ها
- ❖ تشکیلات گروه برنامه ایمنی آب آشامیدنی: "مثال ها و ابزارها، مطالعات موردی"
- ❖ توسعه و نحوه اجرای برنامه ایمنی آب آشامیدنی برای هر سیستم تامین آب آشامیدنی
- ❖ تعیین و ارزیابی خطرات، حوادث خطرناک، خطر پذیری و اقدامات کنترلی موجود
- ❖ تعیین و اعتباربخشی معیارهای کنترل، ارزیابی مجدد و اولویت بندی ریسک: "مثال ها و ابزارها، مطالعات موردی"
- ❖ الزامات توسعه و اجرای یک برنامه زمان بندی شده
- ❖ مستندسازی و بهبودیا ارتقاء برنامه ایمنی آب آشامیدنی
- ❖ پایش و اعتبار سنجی برنامه ایمنی آب آشامیدنی: "مثال ها و ابزارها، مطالعات موردی"
- ❖ تدارک دستورالعمل های مدیریتی: "مثال ها و ابزارها، مطالعات موردی"
- ❖ توسعه برنامه های پشتیبانی: "مثال ها و ابزارها، مطالعات موردی"
- ❖ جلب مشارکت جامعه در تهیه برنامه ایمنی آب آشامیدنی
- ❖ برنامه ریزی و انجام بازبینی دوره ای برنامه ایمنی آب آشامیدنی: "مثال ها و ابزارها، مطالعات موردی"
- ❖ بازنگری برنامه ایمنی آب آشامیدنی پس از یک حادثه: "مثال ها و ابزارها، مطالعات موردی"
- ❖ توصیف و بهره برداری سامانه آبرسانی اجتماع

#منابع:

1. WHO (2011a). Guideline for drinking-water quality. 4<sup>th</sup> ed. Geneva, World Health Organization .
2. Bartram J , Fewtrell L, Stenstrom T-A, Harmonised assessment of risk and risk management for water-related infectious disease: an overview. In: Fewtrell L , Bartram J , eds. water quality: guidelines, standard and health- assessment of risk and risk management for water – related infectious disease. London, world Organization, IWA Publishing, 2001:1-16.
3. Bethmann D, Baus C (2005). Comparison of decisive elements of the water safety plan with the DVGW system of technical Standard. DVGW Report, Project No: W11/02/04
4. برنامه ایمنی آب برای سامانه های تامین آب اجتماعات کوچک (ترجمه)، سازمان جهانی بهداشت، پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی تهران و مرکز سلامت محیط و کار، ۱۳۹۳، تهران
5. سند راهبرد ملی بهبود کیفیت آب شرب، شورای عالی سلامت و امنیت غذایی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۹۱، تهران

\* توجه: در کلیه منابع فوق آخرین چاپ مدنظر میباشد.

نحوه ارزشیابی دانشجوی:

امتحان کتبی میان نیمسال و فعالیت کلاسی ۳۰٪

امتحان کتبی پایان نیمسال ۷۰٪

