

بسم الله الرحمن الرحيم

طرح دوره

1. مشخصات کلی درس

نام استاد: دکتر امین محمدپور

نام درس: بهداشت محیط بیمارستان و کنترل عفونت

رشته: مهندسی بهداشت محیط

مقطع: کارشناسی

گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط

محل برگزاری کلاس: دانشکده پرستاری

تعداد واحد: 2 واحد نظری

تعداد جلسات: 17 جلسه

2. فلسفه و ضرورت درس

بیمارستان محیطی پیچیده است که در آن بیماران، کارکنان، همراهان، تجهیزات، آب، فاضلاب، پسماند، هوا، سطوح، مواد غذایی و مواد شیمیایی در ارتباط با یکدیگر قرار دارند. از این رو، کنترل شرایط محیطی بیمارستان بخش مهمی از حفاظت از سلامت بیماران، کارکنان و مراجعه کنندگان است.

فلسفه این درس بر این اصل استوار است که پیشگیری و کنترل آلودگی های محیطی، بخش جدایی ناپذیر از پیشگیری و کنترل عفونت در بیمارستان است.

دانشجوی مهندسی بهداشت محیط باید بتواند ارتباط میان عوامل محیطی و خطر انتقال عفونت را درک کند و از دانش خود برای شناسایی خطر، ارزیابی وضعیت، انتخاب اقدام کنترلی و پیشگیری از تکرار مشکل استفاده نماید.

بنابراین هدف درس فقط انتقال اطلاعات درباره آب، فاضلاب، پسماند، هوا یا گندزداها نیست؛ بلکه ایجاد توانایی در دانشجو برای دیدن ارتباط میان اجزای مختلف محیط بیمارستان و تصمیم گیری علمی در موقعیت های واقعی است.

در جلسه نخست، فلسفه درس به صورت مستقیم برای دانشجویان مطرح می شود و با پرسش زیر آغاز خواهد شد:
"چرا محیطی که برای درمان بیمار ایجاد شده است، در صورت مدیریت نامناسب می تواند در انتقال عفونت نقش داشته باشد؟"

سپس پاسخ دانشجویان مبنای ورود به مباحث درس قرار می گیرد.

3. اهداف کلی

در پایان دوره، دانشجو باید بتواند:

✓ اهمیت بهداشت محیط بیمارستان را توضیح دهد.

✓ ارتباط بهداشت محیط و کنترل عفونت را تبیین کند.

✓ اصول بهداشت محیط در فضاهای بیمارستانی را تشریح کند.

✓ اصول مدیریت آب و فاضلاب بیمارستانی را توضیح دهد.

✓ پسماندهای بیمارستانی را طبقه بندی و مدیریت کند.

✓ عوامل محیطی مؤثر بر انتقال عفونت را شناسایی کند.

- ✓ اصول پاک‌سازی، گندزدایی، آلودگی‌زدایی و استریل‌سازی را توضیح دهد. 35
- ✓ اصول پایش محیط بیمارستان را بیان کند. 36
- ✓ اصول ایمنی مواد شیمیایی را به کار گیرد. 37
- ✓ اصول بهداشت محیط آشپزخانه و رختشویخانه را توضیح دهد. 38
- ✓ عوامل مؤثر بر کیفیت هوای بیمارستان و اصول تهویه را تشریح کند. 39
- ✓ یک مسئله بهداشت محیط بیمارستان را به روش نظام‌مند تحلیل و برای آن راهکار پیشنهاد کند. 40

4. اهداف اختصاصی 41

دانشجو در پایان دوره باید بتواند: 42

- اهمیت بهداشت محیط بیمارستان را بیان کند. 43
- نقش کارشناس بهداشت محیط را در بیمارستان توضیح دهد. 44
- عوامل محیطی مؤثر بر انتقال عفونت را شناسایی کند. 45
- اصول طراحی بهداشتی بخش‌های مختلف بیمارستان را شرح دهد. 46
- اهمیت نور، صدا و شرایط ساختمان را توضیح دهد. 47
- کمیت و کیفیت آب بیمارستان را بررسی کند. 48
- اصول کلی تصفیه آب بیمارستان را بیان کند. 49
- اصول مدیریت فاضلاب بیمارستانی را تشریح کند. 50
- انواع پسماندهای بیمارستانی را طبقه‌بندی کند. 51
- اصول تفکیک، جمع‌آوری، انتقال، نگهداری و بی‌خطر سازی پسماند را توضیح دهد. 52
- روش‌های کنترل جوندگان و ناقلان را بیان کند. 53
- زنجیره انتقال عفونت را توضیح دهد. 54
- پاک‌سازی، گندزدایی و استریل‌سازی را از یکدیگر تفکیک کند. 55
- اصول انتخاب و کاربرد گندزداها را توضیح دهد. 56
- روش‌های پایش آب، هوا و سطوح را تشریح کند. 57
- اصول ایمنی مواد شیمیایی را بیان کند. 58
- شرایط بهداشتی آشپزخانه بیمارستان را توضیح دهد. 59
- اصول بهداشت رختشویخانه را بیان کند. 60
- منابع آلودگی هوای بیمارستان را شناسایی کند. 61
- اصول تهویه و نمونه‌برداری از هوا را توضیح دهد. 62
- یک مسئله واقعی یا شبیه‌سازی‌شده را تحلیل کند. 63
- برای مشکلات شناسایی‌شده اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه پیشنهاد کند. 64

5. رویکرد آموزشی 65

- رویکرد غالب درس، پداگوژی فعال است. بر اساس این رویکرد، دانشجو دریافت‌کننده منفعل مطالب نیست و یادگیری از طریق 66
- مشارکت، پرسش، تحلیل، حل مسئله، بحث و بازخورد شکل می‌گیرد. 67
- روش‌های مورد استفاده عبارت‌اند از: 68
- سخنرانی کوتاه و هدفمند 69

- پرسش و پاسخ
- یادگیری مبتنی بر مسئله
- یادگیری مبتنی بر مورد
- یادگیری مبتنی بر تیم
- بحث گروهی
- نقشه مفهومی
- یادگیری مبتنی بر پروژه
- ارزشیابی تکوینی
- بازخورد مستمر

6. اصول اجرای روش آموزشی

هر جلسه ترجیحاً با یک مسئله یا سؤال آغاز می‌شود، سپس مفهوم علمی ارائه شده و در ادامه دانشجویان آن مفهوم را در یک موقعیت واقعی یا شبیه‌سازی شده به کار می‌برند.

7. برنامه جلسات

معرفی درس، فلسفه و کلیات بهداشت محیط بیمارستان: پرسش و پاسخ، بحث موردی

اصول و مبانی طراحی بخش‌های مختلف بیمارستان: سخنرانی کوتاه، تحلیل مورد

آب بیمارستان و اصول کنترل کیفیت آب: PBL

فاضلاب بیمارستانی و اصول مدیریت و تصفیه: PBL، بحث موردی

مدیریت پسماندهای بیمارستانی: PBL

کنترل جوندگان و ناقلان: بحث گروهی

عفونت‌های مرتبط با مراقبت سلامت و زنجیره انتقال: TBL

سلامت کارکنان و آلودگی‌زدایی: نقشه مفهومی

اصول گندزدایی و طبقه‌بندی گندزداها: PBL

پایش بهداشت محیط بیمارستان: کارگاه و تحلیل مورد

ایمنی مواد شیمیایی: Case-Based Learning

بهداشت محیط آشپزخانه بیمارستان: PBL

بهداشت محیط رختشویخانه: بحث گروهی

آلودگی هوا در بیمارستان: نقشه مفهومی

تهویه و نمونه‌برداری از هوا: TBL

جمع‌بندی و مطالعه موردی جامع: Case-Based Learning

ارزشیابی پایانی: آزمون

8. تکالیف و پروژه

تکالیف باید عمدتاً کاربردی باشند و دانشجو را از بازگویی مطالب به سمت تحلیل مسئله هدایت کنند.

نمونه فعالیت‌ها:

تحلیل یک سناریوی انتقال عفونت مرتبط با محیط.

ترسیم زنجیره انتقال عفونت و تعیین نقاط قابل کنترل.

تحلیل یک وضعیت نامناسب مدیریت پسماند بیمارستانی.

106 تحلیل یک سناریوی انتخاب گندزدا.
107 طراحی برنامه پایش محیطی یک بخش بیمارستان.
108 تحلیل وضعیت تهویه یک فضای بیمارستانی.
109 پروژه جامع ارزیابی بهداشت محیط یک بخش بیمارستان.

9. ارزشیابی

ارزشیابی شامل:

- ارزشیابی تشخیصی در ابتدای دوره
- ارزشیابی تکوینی در طول جلسات
- فعالیت‌های گروهی
- تکالیف
- مشارکت کلاسی
- پروژه
- آزمون میان‌ترم در صورت پیش‌بینی آموزشی
- آزمون پایانی

تأکید اصلی ارزشیابی باید بر درک، تحلیل و کاربرد باشد و نه صرفاً حفظ کردن مطالب.

10. امکانات آموزشی

- رایانه
- ویدئوپروژکتور
- پاورپوینت
- تصاویر و فیلم‌های آموزشی
- نمونه‌های آموزشی در صورت امکان
- فرم‌های پایش
- سناریوهای موردی
- تخته
- بستر اسکای‌روم در آموزش مجازی

11. منابع

کتاب اصلی:

❖ بهداشت محیط و نقش آن در کنترل عفونت‌های محیطی بیمارستان، دکتر عباس شاهسونی، انتشارات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، چاپ ۱۳۹۹.

کتاب مرجع لاتین:

- ❖ Salvato, J. A. (1999). Environmental Engineering and Sanitation. John Wiley, New York.
- ❖ WHO (2014). Safe management of wastes from health-care activities, 2nd edition.
- ❖ CDC (2013). Environmental Cleaning Guidelines for Health care Settings.
- ❖ Rutala, W. A., & Weber, D. J. (2004). Disinfection and Sterilization in health care facilities.

- ❖ دهقانی، محمد هادی (۱۳۸۰). راهنمای بهداشت محیط بیمارستان. 141
- ❖ کریمی اقدام، محمد علی و همکاران (۱۳۸۹). بهداشت محیط و کنترل عفونت در بیمارستان‌ها. 142