



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان

طرح دوره درس عملی مواد غذایی

نام درس	میکروبیشناسی عملی مواد غذایی	نام مدرسین	دکتر نریمانی - دکتر کرباسی زاده - خانم معین الدینی
شماره درس	۱۲۷۳۴۱	نیمسال تحصیلی	اول
نوع واحد	عملی کد (۰۱)	سال تحصیلی	۱۴۰۳-۱۴۰۴
تعداد واحد	۱	تلفن	۳۹۷۲۹۱۴۷
درس پیش نیاز	میکروبیشناسی عملی عمومی	Email	narimani@med.mui.ac.ir

شرح درس:

شیوع بیماریهای ناشی از مصرف مواد غذایی آلوده به باکتریها در جهان رو به افزایش است بطوری که بیشترین میزان شیوع مرگ و میر ناشی از باکتریهای پاتوژن و توکسینوژن است. لذا آشنایی و انجام آزمایشات مختلف برای تعیین شمارش تعداد کلی میکروارگانیسمهای موجود در مواد غذایی و تعداد کلی فرمها و بررسی وجود اشرشیاکلی، شناسایی باکتریهای خاصی که مواد غذایی را غیر قابل مصرف میکند و عوامل باکتریال در ایجاد مسمومیت های غذایی برطبق پروتکل های مؤسسه استاندارد جهت دانشجویان رشته تغذیه ضروری میباشد.

هدف کلی درس:

در این درس به صورت عملی روشهای نمونه برداری و ساختن محیط کشت، تهیه رقت ها و تعیین شمارش کلی و تعداد میکروارگانیسمهای مواد غذایی و وجود باکتریهای عوامل عفونت و مسمومیت و فساد در مواد غذایی مختلف آموزش داده میشود.

اهداف شناختی:

در پایان این درس انتظار می رود فراگیران قادر باشند:

- ۱- از مواد غذایی مختلف جامد، مایع، غیر جامد نمونه برداری کرده و رقتهای مختلف را تهیه کند.
- ۲- با انواع محیط های کشت مورد استفاده برای نمونه های مختلف آشنا شده و بتواند آنها را بسازد.
- ۳- روشهای مختلف کشت را انجام داده و کاربرد آن را در مواد غذایی مختلف نام ببرد.
- ۴- باکتریهای کلی فرم را شمارش کرده و تعداد کلی شمارش کلی باکتریها را انجام دهند.
- ۵- در مواد غذایی مختلف مثل آب، ماست، روغن، ماکارونی و تخم مرغ آزمایشات مربوط به شمارش کلی و شناسایی میکروارگانیسم ها را انجام دهند.
- ۶- باکتریهای عامل بیماری در مواد غذایی بشناسد و بتواند جداسازی و تشخیص دهد.
- ۷- باکتریهای عامل فساد مواد غذایی را بشناسد و بتواند جداسازی و تشخیص دهد.
- ۸- باید پس از انجام آزمایشات اختصاصی بر روی مواد غذایی، نتیجه ها را تفسیر نماید و قابل مصرف بودن یا نبودن ماده غذایی را اعلام کند.

منابع

- ۱- درسنامه تهیه شده در گروه (نویسندگان: دکتر فرخنده پورسینا- دکتر حاجیه قاسمیان صفایی)



طرح دوره میکروبی شناسی عملی مواد غذایی نیمسال اول ۰۴-۰۳ شماره درس: ۱۲۷۳۴۱

ردیف	تاریخ	عنوان جلسه	روش تدریس	رسانه و وسایل آموزشی	ارائه دهنده
۱	۰۳/۷/۹	آشنایی با طریقه نمونه برداری و ساختن محیط های کشت موردنیاز- تهیه رقت بصورت سریال در نمونه همبرگر خام به روش پورپلیت	پاورپوینت	ویدئو و پروژکتور و وسایل موجود در آزمایشگاه	دکتر کرباسی زاده
۲	۰۳/۷/۱۶	آشنایی با نحوه و تعیین شمارش کلی میکروارگانیسمها در کشت های انجام شده و شناسایی نوع کلنی باکتریها - رنگ آمیزی گرم	پاورپوینت	ویدئو و پروژکتور و وسایل موجود در آزمایشگاه	دکتر کرباسی زاده
۳	۰۳/۷/۲۳	شناسایی میکروبی های موجود در آب و انجام آزمایش ردیابی کلیفرمها در آب به روش ۹ لوله ای MPN	پاورپوینت	ویدئو و پروژکتور و وسایل موجود در آزمایشگاه	دکتر کرباسی زاده
۴	۰۳/۷/۳۰	ادامه آزمایش آب (روش Ikman) ، تعیین تعداد کلی فرم ها و شناسایی E.coli	پاورپوینت	ویدئو و پروژکتور و وسایل موجود در آزمایشگاه	دکتر نریمانی
۵	۰۳/۸/۷	ادامه خواندن آزمایش آب، شناسایی کلی فرمها در نمونه ماست به روش پورپلیت	پاورپوینت	ویدئو و پروژکتور و وسایل موجود در آزمایشگاه	دکتر نریمانی
۶	۰۳/۸/۱۴	شمارش کلیفرمها در محیط مکانکی و انجام تستهای بیوشیمیایی - رنگ آمیزی گرم	پاورپوینت	ویدئو و پروژکتور و وسایل موجود در آزمایشگاه	دکتر نریمانی
۷	۰۳/۸/۲۱	ردیابی باکتریهای بیهوازی در نمونه شیرینی - آشنایی با کشت بیهوازی - رنگ آمیزی اسپور -	پاورپوینت	ویدئو و پروژکتور و وسایل موجود در آزمایشگاه	دکتر نریمانی
۸	۰۳/۸/۲۸	خواندن کشت بی هوازی - ردیابی باسیلوس ها در نمونه ماکارونی - کشت بر روی بلاد آگار	پاورپوینت	ویدئو و پروژکتور و وسایل موجود در آزمایشگاه	دکتر کرباسی زاده
۹	۰۳/۹/۵	انجام تستهای مربوط به باسیلوسها - SIM، حساسیت به پنی سیلین و.....	پاورپوینت	ویدئو و پروژکتور و وسایل موجود در آزمایشگاه	دکتر کرباسی زاده
۱۰	۰۳/۹/۱۲	ردیابی میکروبی های موجود در تخم مرغ (سالمونلا) - کشت در محیط لاکتوز برات و SS آگار	پاورپوینت	ویدئو و پروژکتور و وسایل موجود در آزمایشگاه	دکتر نریمانی
۱۱	۰۳/۹/۱۹	تستهای بیوشیمیایی برای ردیابی سالمونلا ، تست سرولوژی برای تعیین گروه سالمونلا	پاورپوینت	ویدئو و پروژکتور و وسایل موجود در آزمایشگاه	دکتر نریمانی
۱۲	۰۳/۹/۲۶	محیط کشت سازی آشنایی با انواع محیطهای کشت	پاورپوینت	ویدئو و پروژکتور و وسایل موجود در آزمایشگاه	دکتر کرباسی زاده