



دانشکده بهداشت

گروه آموزشی: بهداشت و ایمنی مواد غذایی

طرح دوره Course Plan

مشخصات فراگیران			مشخصات درس			
رشته تحصیلی: بهداشت و ایمنی مواد غذایی			عنوان واحد درسی: میکروبیولوژی مواد غذایی			
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد			نوع واحد درسی:			
ترم تحصیلی: اول			کارآموزی:	کارآموزی:	عملی: ۱	نظری: ۲
بخش:	سال:	کارآموز	کارآموزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری: ۳۴
بخش:	سال:	کارورز	تاریخ تصویب جدیدترین برنامه آموزشی توسط وزارت بهداشت:		پیشنیاز:	کد درس:
بخش:	سال:	دستیار				
سایر:			سایر:			
مشخصات مسئول درس						
رشته تحصیلی: بهداشت و ایمنی مواد غذایی			نام و نام خانوادگی: حسن حسن زاد آذر			
رتبه علمی: استادیار			مقطع تحصیلی: PhD			
پست الکترونیک: hassanzadazar_h@zums.ac.ir			شماره تماس: ۰۲۴۳۳۷۷۲۰۹۲			
آدرس محل کار: زنجان - بلوار پروین اعتصامی - دانشکده بهداشت و پیراپزشکی - گروه بهداشت و ایمنی مواد غذایی						
نام و نام خانوادگی سایر مدرسان:						
بازنگری بر اساس نیاز جامعه:		تاریخ تدوین طرح درس:		روش برگزاری برنامه:		
		۱۴۰۲/۰۶/۲۷				
شماره جلسات بازنگری شده:	تاریخ تصویب توسط شورای EDC: ۰۰/۰۰/۰۰	تاریخ تأیید توسط شورای EDO: ۱۴۰۲/۰۶/۲۹		ترکیبی	مجازی	حضور
اهداف آموزشی						
هدف کلی:						

اهداف اختصاصی (رفتاری): در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود فراگیران قادر باشند:

❖ **حیطه شناختی:**

- نقش میکروارگانیسمها در مواد غذایی را توضیح دهد.
- فاکتورهای موثر در رشد میکروارگانیسمها را نام برده و نقش آنها را توضیح دهد.
- گروههای مختلف میکروارگانیسمی را نام ببرد.
- فساد در مواد غذایی مختلف را شرح دهد.
- میکروارگانیسمهای دخیل در فساد انواع مواد غذایی را نام ببرد.
- میکروارگانیسمهای مفید در مواد غذایی و نقش آنها را توضیح دهد.

❖ **حیطه روانی حرکتی:**

•

❖ **حیطه عاطفی:**

روش های تدریس

سخنرانی	پرسش و پاسخ	بحث گروهی	ایفای نقش
کارگاه آموزشی	نمایش عملی	PBL	پانل
گردش علمی	گزارش صبحگاهی	جورنال کلاب	گروه کوچک
Bedside teaching	Grand Round	Case Based Discussion	بیمار شبیه سازی شده

سایر روش های تدریس:

مواد و وسایل آموزشی

کتاب	جزوه	پاورپوینت	وایت برد	تصویر / عکس	کاتالوگ / بروشور	نمودار / چارت
فایل صوتی	فیلم آموزشی	نرم افزار	ماکت	اشیاء و لوازم واقعی	بیمار استاندارد شده	بیمار واقعی

سایر مواد و وسایل آموزشی: دیتا پروژکتور

مکان برگزاری آموزش

کلاس	سایت اینترنت	سالن کنفرانس	سالن آمفی تأثر	سالن مولاژ	آزمایشگاه	Media Lab	Skill Lab	درمانگاه/ بخش بالینی	عرصه بهداشت	جامعه
------	-----------------	-----------------	-------------------	---------------	-----------	--------------	--------------	-------------------------	----------------	-------

سایر مکان های آموزشی:

تجارب یادگیری (مرتبط با استاد)

آموزش فراگیر، جهت آشنایی با میکروارگانیسمهای مهم و نقش آنها در مواد غذایی با استفاده کتب و منابع موجود و معتبر ارایه تکالیف مرتبط به آنها خواهد بود.

تکالیف یادگیری (مرتبط با فراگیر)

فراگیرنده موظف خواهد بود تکالیف مربوطه را به صورت صحیح و به موقع انجام دهد.

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات: حضور به موقع و فعال در کلاس، رعایت کامل نظم و انضباط، انجام به موقع تکالیف، حضور به موقع در جلسه آزمون در حین ترم و پایان ترم

مجازها: ورود و خروج از کلاس

محدودیتها: ضبط صدا و تصویر، استفاده از تلفن همراه، خوردن و آشامیدن

توصیه های ایمنی (دروس عملی / آزمایشگاهی / بالینی / عرصه)

فهرست منابع درسی

- Modern Food Microbiology (Gey)
- Food Microbiology (Fraser)
- Food Microbiology (Adams)
- Fundamentals of Food Microbiology (Ray)

روش ارزشیابی

گسترده پاسخ	کوتاه پاسخ	چند گزینه ای	جورکردنی	صحیح / غلط	چک لیست	مصاحبه
Key Feature	OSCE	Short Case	Long Case	Mini CEX	DOPS	Clinical Work Sampling
Log Book	360 ⁰	Portfolio	PUZZLE	PMP	SCT	CRP

سایر روش های ارزشیابی:

بارم بندی نمره (از ۲۰ نمره: نظری ۲۰ نمره، عملی: ۰)

حضور و مشارکت فعال: ۱ نمره	تکالیف کلاسی: ۳ نمره	کار عملی: نمره
کوئیز: ۱ نمره	امتحان میان ترم / دوره: ۵ نمره	امتحان پایان ترم / دوره: ۱۰ نمره
سایر موارد:		

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه نظری

شماره جلسه	عنوان جلسه	ملاحظات
۱	مقدمه و تاریخچه میکروارگانیسمها در مواد غذایی	
۲	میکروارگانیسمهای مهم از نظر میکروبیولوژی مواد غذایی	
۳	عوامل موثر در رشد میکروارگانیسمها در مواد غذایی	
۴	روشهای مختلف نگهداری مواد غذایی	
۵	روشهای مختلف نگهداری مواد غذایی	
۶	تغییرات حاصله در مواد غذایی بوسیله میکروارگانیسمها	
۷	تغییرات حاصله در مواد غذایی بوسیله میکروارگانیسمها	
۸	فساد فرآورده های غذایی بوسیله میکروارگانیسمها	
۹	فساد فرآورده های غذایی بوسیله میکروارگانیسمها	
۱۰	فساد فرآورده های غذایی بوسیله میکروارگانیسمها	
۱۱	فساد فرآورده های غذایی بوسیله میکروارگانیسمها	
۱۲	مسمومیتهای غذایی	
۱۳	مسمومیتهای غذایی	
۱۴	مسمومیتهای غذایی	
۱۵	پروبیوتیکها و پریبیوتیکها	
۱۶	پروبیوتیکها و پریبیوتیکها	
۱۷	آزمون پایان ترم	

*توجه: تاریخ شروع و پایان، در زمان آغاز برنامه آموزشی، توسط مسؤول درس/ کارشناس آموزش، به اطلاع فراگیران رسانیده خواهد شد.

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه عملی

شماره جلسه	عنوان جلسه	ملاحظات
۱	جداسازی میکروارگانیزمها از شیرینی جات و فرآورده های آردی	
۲	جداسازی میکروارگانیزمها از فرآورده های لبنی	
۳	جداسازی میکروارگانیزمها از فرآورده های گوشتی	
۴	جداسازی میکروارگانیزمها از تخم مرغ	
۵	جداسازی میکروارگانیزمها از غلات و سبزیجات	
۶	جداسازی میکروارگانیزمها از ماهی	
۷		
۸		
۹		
۱۰		
۱۱		
۱۲		
۱۳		
۱۴		
۱۵		
۱۶		
۱۷		

*توجه: تاریخ شروع و پایان، در زمان آغاز برنامه آموزشی، توسط مسئول درس / کارشناس آموزش، به اطلاع فراگیران رسانیده خواهد شد.

جدول ارائه برنامه کارآموزی / کارورزی

مدرس (مدرسان)	مکان ارائه	عنوان برنامه آموزشی	طول دوره *		
			ماه	روز	ساعت

*توجه: تاریخ شروع و پایان، در زمان آغاز برنامه آموزشی، توسط مسئول درس / کارشناس آموزش، به اطلاع فراگیران رسانیده خواهد شد.