



دانشکده بهداشت و پیراپزشکی
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: بهداشت و ایمنی شیر و فرآورده‌ها				
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد			نوع واحد درسی:				
ترم تحصیلی: دوم			کارآموزی:	کارآموزی:	عملی: ■	نظری: ■	واحد
بخش:	سال:	کارآموز	کارآموزی:	کارآموزی:	عملی: ۳۴	نظری: ۱۷	ساعت
بخش:	سال:	کارورز	تاریخ تصویب جدیدترین برنامه آموزشی توسط وزارت بهداشت:			پیشنیاز: شیمی مواد غذایی، میکروب شناسی مواد غذایی	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: دانشیار			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 با رویکرد «پاسخگویی اجتماعی و بهره‌وری آموزشی»			تاریخ تدوین طرح درس: ۱۴۰۳/۱۰/۲۶		روش برگزاری برنامه:		
شماره جلسات بازنگری شده:	تاریخ تصویب توسط شورای EDC: ۱۴۰۰/۰۰/۰۰		تاریخ تأیید توسط شورای EDO: ۱۴۰۳/۱۲/۲۱		ترکیبی	مجازی	حضور
اهداف آموزشی							

هدف کلی: فراگیری و کسب دانش لازم از مسائل بهداشتی و ایمنی شیر و فرآورده‌های آن

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

❖ **حیطه شناختی:**

- ترکیب شیمیایی و میکروبی شیر را شرح دهد.
- ترکیب شیمیایی و میکروبی فرآورده‌های مختلف شیر را توضیح دهد.
- ترکیبات شیمیایی غلات مختلف را نام ببرد.
- اهمیت شیر در تغذیه انسان را ذکر نماید.
- تولید شیر و عوامل موثر بر کیفیت شیر را شرح دهد.
- کیفیت بهداشتی شیر را ارزیابی کند.
- آلودگی شیمیایی در شیر را ارزیابی کند.
- ترکیبات تشکیل دهنده موجود در شیر را نام ببرد.
- عفونتها، مسمومیتها و بیماریهای مختلف منتقله از شیر و فرآورده‌های آنرا نام ببرد.
- ترکیبات شیمیایی شیر و عوامل خارجی موجود در شیر را بیان کند.
- آزمایشات ارزیابی کیفیت شیر و فرآورده‌های آن را ذکر نماید.
- روشهای جلوگیری از آلودگی میکروبی و شیمیایی شیر را توضیح دهد.
- نحوه بازرسی بهداشتی شیر در مرحله تولید، جمع آوری و حمل و نقل و فرآوری را شرح دهد.
- معیارهای بازرسی و مدیریت سیر قبل و بعد از فرآوری را نام ببرد.
- مقررات بازرسی و نظارت بر تولید شیر و فرآورده‌های آنرا در ایران و جهان بیان کند.
- آزمایشات باکتریولوژیکی و فیزیکوشیمیایی شیر و فرآورده‌های آنرا شرح دهد.

❖ **حیطه روانی حرکتی:**

•

❖ **حیطه عاطفی:**

•

روش های تدریس

ایفای نقش	بحث گروهی	پرسش و پاسخ	سخنرانی
-----------	-----------	-------------	---------

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 / پرشور	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 تاتر	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 شیر و فرآورده های آن را 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

- شیر و فرآورده های آن (دکتر گیتی کریم)
- روشهای آزمایش شیر و فرآورده های آن (عباس فرخنده)
- Milk Processing and Quality Management (Tamime)
- Milk and Milk products (Eckles)

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: 4 نمره		کار عملی: نمره		
کوئیز: نمره		امتحان میان ترم / دوره: نمره		امتحان پایان ترم / دوره: 15 نمره		
سایر موارد:						

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه نظری

شماره جلسه	عنوان جلسه	ملاحظات
۱	تعریف شیر و ویژگیهای فیزیکی آن	
۲	ساختار شیمیایی شیر	
۳	عوامل موثر بر کیفیت شیر	
۴	فرآوردههای شیر	
۵	آلودگی شیمیایی و میکروبی شیر	
۶	بیماریهای منتقله از شیر و فرآوردههای آن	
۷	تقلبات شیر و فرآورده های آن	
۸	آزمایشات شیر	
۹	امتحان پایان ترم	

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

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه عملی

شماره جلسه	عنوان جلسه	ملاحظات
۱	جداسازی باکتریهای اسید لاکتیک	
۲	شمارش و جداسازی میکرو ارگانیسمهای پاتوژن از شیر	
۳	بازدید از کارخانه شیر	
۴	پنیرسازی و ماست بندی در آزمایشگاه	
۵	آزمایشات شیمیایی شیر	
۶		
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.