



فرم طرح دوره آموزش عملی شیمی مواد غذایی

اطلاعات عمومی

گروه: بهداشت و ایمنی مواد غذایی	تعداد واحد: ۱۰ واحد عملی (۲ واحد نظری) ..	پیش نیاز: ندارد
رشته: ... بهداشت و ایمنی مواد غذایی	مقطع تحصیلی: . کارشناسی ارشد	سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵ ...
مسئول دوره: دکتر الهام خلیلی	مدرسین: دکتر الهام خلیلی	

مقدمه: تعریف شیمی مواد غذایی و تاریخچه و اهمیت آن در علم مواد غذایی

پیامدهای یادگیری (آنچه فراگیر در آینده شغلی، در رابطه با این درس قرار است مورد استفاده قرار دهد):

دانشجو پس از گذراندن این درس باید بتواند:

- ۱- تعریف شیمی مواد غذایی و تاریخچه و اهمیت آن در علم مواد غذایی را بیان نماید.
- ۲- اندازه گیری رطوبت و خاکستر را انجام دهد.
- ۳- اندازه گیری چربی را انجام دهد.
- ۴- اندازه گیری پروتئین را انجام دهد.
- ۵- اندازه گیری قند ها را انجام دهد.
- ۶- اندازه گیری فساد چربی را انجام دهد.
- ۷- اسانس گیری از گیاهان دارویی را انجام دهد.
- ۸- عصاره گیری از گیاهان دارویی را انجام دهد.



هدف کلی: شناخت اجزای متشکله مواد غذایی و خصوصیات و تغییرات شیمیایی حاصله و علل آنها می باشد.

اهداف عینی	عناوین مورد بحث	حیطه اهداف آموزشی	فرصت های یادگیری / فعالیت فراگیر	روش ارزیابی فراگیر	مدرس / مدرسین
یادگیری دانشجویان در خصوص اندازه گیری رطوبت و خاکستر	اندازه گیری رطوبت و خاکستر	شناختی عملکردی	محلول در اسید و نا محلول در اسید	روشهای کتبی آزمون های مشاهده ای خودارزیابی و ارزیابی همکار	دکتر الهام خلیلی
یادگیری دانشجویان در خصوص اندازه گیری چربی	اندازه گیری چربی	شناختی عملکردی	روش وزنی با سوکسله/ روش حجمی با بوتیریمتر	روشهای کتبی آزمون های مشاهده ای خودارزیابی و ارزیابی همکار	دکتر الهام خلیلی
یادگیری دانشجویان در خصوص اندازه گیری پروتئین	اندازه گیری پروتئین	شناختی عملکردی	روش فرمل، روش کدال	روشهای کتبی آزمون های مشاهده ای خودارزیابی و ارزیابی همکار	دکتر الهام خلیلی



یادگیری دانشجویان در خصوص اندازه گیری قند ها	اندازه گیری قند ها	شناختی عملکردی	روش های فلهینگ	روشهای کتبی آزمون های مشاهده ای خودارزیابی و ارزیابی همکار	دکتر الهام خلیلی
یادگیری دانشجویان در خصوص تعیین بریکس	تعیین بریکس	شناختی عملکردی	تعیین بریکس	روشهای کتبی آزمون های مشاهده ای خودارزیابی و ارزیابی همکار	دکتر الهام خلیلی
یادگیری دانشجویان در خصوص اندازه گیری نمک	اندازه گیری نمک	شناختی عملکردی	روش ولهارد	روشهای کتبی آزمون های مشاهده ای خودارزیابی و ارزیابی همکار	دکتر الهام خلیلی
یادگیری دانشجویان در خصوص اندازه گیری فساد چربی	اندازه گیری فساد چربی	شناختی عملکردی	ارزیابی اندیس PV	روشهای کتبی آزمون های مشاهده ای خودارزیابی و ارزیابی همکار	دکتر الهام خلیلی



یادگیری دانشجویان در خصوص اسانس گیری از گیاهان دارویی	اسانس گیری از گیاهان دارویی	شناختی عملکردی	استفاده از دستگاه کلونجر	روشهای کتبی آزمون های مشاهده ای خودارزیابی و ارزیابی همکار	دکتر الهام خلیلی
یادگیری دانشجویان در خصوص عصاره گیری از گیاهان دارویی	عصاره گیری از گیاهان دارویی	شناختی عملکردی	استفاده از روش سوکسله	روشهای کتبی آزمون های مشاهده ای خودارزیابی و ارزیابی همکار	دکتر الهام خلیلی
تکالیف فراگیر					۱- مشارکت در فعالیت های کلاسی ۲- ارائه کار عملی
نحوه نمره دهی					میزان مشارکت در بحث های کلاسی: ۲۰ درصد نمره کوئیزهای گرفته شده در هر جلسه: ۲۰ درصد آزمون کتبی میان ترم و پایان ترم: ۶۰ درصد



منابع آموزشی

- 1- Belitz, H.-D., Grosch, W., Schieberle, P. Food Chemistry. Springer; Last edition.
- 2- Damodaran, S., Parkin, K, L. Fennema, O. R. Fennema's Food Chemistry, last edition. CRC Press. Last edition
- 3- Gunstone, F. D. The Chemistry of Oils and Fats. Last edition. Blackwell Publishing. Last edition.
- 4- deMan, J. M. Principles of Food chemistry, 2nd edition. Van Nostrand Reinhold. Last edition
- 5- David E. Newton. Food Chemistry. Infobase Publishing. Last edition.