

سر فصل های درس فناوری های نوین در صنایع غذایی دوره دکتری پژوهش محور

دکتر مسکوکي

- ۱ - مقدمه ای بر روند تحول و پیشرفت علم فرآوری حفظ و نگهداری مواد غذایی
- ۲ - مزایا و معایب صنایع غذایی سنتی و معمول
- ۳ - روشهای نوین تولید و فرآوری مواد غذایی

دکتر کدخدایی

- ۴ - فرآیندهای غیر حرارتی
- ۴ ۱ فناوری استفاده از فشار بالا ، صول فشار ایزو استاتیک و هیدرواستاتیک ، سیستم های فشار بالا
- ۴ ۱ ۱ اثر فشار بالا بر میکرو اورگانیزم ها و آنزیمها
- ۴ ۱ ۲ اثر فشار بالا بر بافت و ترکیبات مواد غذایی

دکتر مسکوکي

- ۴ ۲ فناوری استفاده از میدان پالس های الکتریکی با ولتاژ بالا
- ۴ ۲ ۱ تعریف و کاربرد فناوری ، مکانیزم ، تجهیزات ، انواع امواج الکتریکی
- ۴ ۲ ۲ کاربرد های میدان الکتریکی پالسی قوی
- ۴ ۲ ۳ اثر میدانهای الکتریکی پالسی قوی بر میکرو اورگانیزمها و آنزیمها
- ۴ ۲ ۴ کاربرد میدانهای الکتریکی پالسی قوی در استخراج مواد غذایی
- ۴ ۲ ۵ کاربرد میدانهای الکتریکی پالسی قوی در خشک کردن مواد غذایی
- ۴ ۲ ۶ سایر کاربردهای میدانهای الکتریکی پالسی قوی

دکتر کدخدایی

- ۴ ۳ فناوری استفاده از فراصوت
- ۴ ۳ ۱ مقدمه و کلیات ، اصول فراصوت ، انواع امواج فراصوت
- ۴ ۳ ۲ کاربردهای فراصوت قوی و ضعیف
- ۴ ۳ ۳ اثر فیاصوت قوی بر میکرو اورگانیزمها و آنزیمها
- ۴ ۳ ۴ استفاده از فراصوت قوی در فرآیندها و واکنشهای شیمیایی
- ۴ ۳ ۵ استفاده از فراصوت قوی در استخراج مواد و سایر فرآیندهای غذایی
- ۴ ۳ ۶ کاربردهای نوین فراصوت قوی
- ۴ ۳ ۷ کاربرد های فراصوت ضعیف در صنایع غذایی

دکتر مسکوکي

- ۴ ۴ فناوری استخراج مواد در شرایط فوق بحرانی
- ۴ ۴ ۱ مقدمه و کلیات ، شریط فوق بحرانی ، ویژگیهای فیزیکی حالت فوق بحرانی
- ۴ ۴ ۲ کاربرد فناوری فوق بحرانی در استخراج مواد ، اثر بر میکرو اورگانیزمها
- ۴ ۴ ۳ کاربرد های نوین فناوری فوق بحرانی

دکتر کدخدایی

- ۴ ۵ فناوری استفاده از پرتوهای یونیزه

- ۴ ۵ ۶ مقدمه و کلیات ، انواع پرتوهای یونیزه ، مکانیزم ، رادیو اکتیویته ، اثرات اولیه و ثانویه
- ۴ ۵ ۴ اثر بر میکرو اورگانیزم ها و آنزیمها
- ۴ ۵ ۴ کاربرد پرتوهای یونیزه در مواد غذایی
- ۴ ۵ ۴ اثر بر ترکیبات مواد غذایی ، کنترل جوانه زنی و رسیدگی محصولات کشاورزی
- ۴ ۶ فناوری استفاده از میدان های مغناطیسی
- ۴ ۶ ۶ مقدمه و کلیات ، مکانیزم ، دستگاهها و تجهیزات
- ۴ ۶ ۴ کاربرد میدانهای مغناطیسی نوسانی در صنایع غذایی
- ۴ ۷ فناوری استفاده از پالس های نوری
- ۴ ۷ ۶ مقدمه و کلیات ، مکانیزم ، دستگاهها و تجهیزات
- ۴ ۷ ۴ کاربرد پالسهای نوری در صنایع غذایی

دکتر مسکوکى

- ۴ ۸ فناوری خلا
- ۴ ۸ ۶ مقدمه و کلیات ، شرایط خلا ، تجهیزات
- ۴ ۸ ۴ استفاده از خلا در کنترل رشد میکرو اورگانیزمها
- ۴ ۸ ۴ استفاده از خلا در صنایع غذایی
- ۴ ۹ فناوری غشا
- ۴ ۹ ۶ مقدمه و کلیات ، انواع غشا ها ، مکانیزم فرآیندهای غشایی و فیلتراسیون
- ۴ ۹ ۴ کاربرد فرآیندهای غشایی در صنایع غذایی
- ۴-۱۰ نانوفناوری و نانوفراوری مواد غذایی
- ۵ - فرآیندهای گرمایی
- ۵-۱ فرآیند استخراج در شرایط مادون بحرانی آب
- ۵-۱-۱ مقدمه و کلیات ، شرایط مادون بحرانی ، ویژگیهای فیزیکی شیمیایی آب در شرایط مادون بحرانی
- ۵-۱-۲ کاربرد فرآیند استخراج در شرایط مادون بحرانی آب در صنایع غذایی

دکتر کدخدایی

- ۶ - فناوری استفاده از امواج مایکروویو و فرکانس های رادیویی
- ۶ ۶ مقدمه و کلیات ، انواع امواج مایکروویو و فرکانسهای رادیویی ، مکانیزم
- ۶-۲ مایکروویوهای خانگی و کاربرد آنها
- ۶ ۶ پاستوریزاسیون و استریلیزاسیون مواد غذایی توسط امواج مایکروویو
- ۶ ۶ سایر کاربردهای امواج مایکروویو در صنایع غذایی
- ۶ ۵ فناوری استفاده از پرتو ماورای بنفش
- ۶ ۶ فناوری استفاده از تخلیه قوس الکتریکی
- ۶-۷ فناوری استفاده از مقاومت و گرمایش مقاومتی القایی

دکتر مسکوکى

- ۷ - فناوریهای ترکیبی
- منابع پیشنهادی جهت مطالعه و آگاهی بیشتر
- ۱ - صنایع غذایی نوین ، گردآوری : عبدالمجید مسکوکى و همکاران ، چاپ پژوهشکده علوم و صنایع غذایی ۱۳۸۹

- ۲ - فناوریهای نوین صنایع غذایی , تألیف دکتر سیدعلی مرتضوی و همکاران , انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد ۱۳۸۵
- ۳ - فناوریهای نوین صنایع لبنی , تألیف دکتر سید علی مرتضوی و همکاران , انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد ۱۳۸۶
- ۴ - روشهای غیر حرارتی نگهداری مواد غذایی , ترجمه دکتر سید علی مرتضوی و همکاران انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد ۱۳۸۶
- ۵- Gustavo V .Barbosa-Canovas ,Maria S .Tapia ,M .Pilar Cano)۲۰۰۴ (Novel Food Processing Technologies)Food Science and Technology. (CRC press
- ۶- Howard Q .Zhang ,Gustavo V .Barbosa-C?novas , V .M .Bala Balasubramaniam , Ortega-Rivas ,Enrique ۲۰۱۲ .Non-thermal Food Engineering Operations ,Food Engineering Series ,Wiley-Blackwell press
- ۷- Patrick Dunne ,Daniel F .Farkas ,James T .C .Yuan)۲۰۱۱(Nonthermal Processing Technologies for Food)Institute of Food Technologists Series .(Wiley-Blackwell press
- ۸- Gaurav Tewari ,Vijay K .Juneja ۲۰۰۷ .Advances in Thermal and Non-Thermal Food Preservation . Blackwell Pub.