

دروس پیشنهادی: ندارد	<input type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> جبرانی	نوع واحد	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۳۲	عنوان درس به فارسی: زیست فناوری غذایی
	<input type="checkbox"/> عملی				
	<input type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> پایه			
	<input type="checkbox"/> عملی				
	<input type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> الزامی			
	<input type="checkbox"/> عملی				
	<input checked="" type="checkbox"/> نظری	<input checked="" type="checkbox"/> اختیاری			
	<input type="checkbox"/> عملی				
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					عنوان درس به انگلیسی: Food biotechnology

#### اهداف کلی درس:

آشنایی با روش های زیست فناوری در تولید و افزایش کیفیت مواد غذایی

#### اهداف رفتاری:

دانشجو پس از گذراندن این درس می تواند روش مناسب برای تولید مواد غذایی به روش زیست فناوری را بیابد و توصیف کند.

#### سرفصل یا رئوس مطالب:

۱- روش های سنجش زیستی، شیمیایی و فیزیکی میکروارگانیسم های بیماریزا در مواد غذایی

۲- کاربرد زیست فناوری در بهبود و اصلاح محصولات زراعی و میوه جات

۳- استفاده از آنزیم ها در بهبود محصولات لبنی

۴- کاربرد آنزیم ها در بهبود محصولات نان و غلات

۵- کاربرد روش های زیست فناوری در بسته بندی و حفظ مواد

۶- افزایش ارزش مواد غذایی به روش زیست فناوری

۷- تولید نگهدارنده های مواد غذایی به روش زیست فناوری

۸- زیست فناوری تولید رنگ های غذایی

۹- روش های تولید مواد غذایی به روش مهندسی ژنتیک و استانداردهای آن



- ۱۰- بهبود کیفیت نوشیدنی ها به روش زیست فناوری
- ۱۱- تولید غذاهای تخمیری
- ۱۲- کاربرد روش های زیست فناوری در تغذیه دام، طیور و آبزیان
- ۱۳- تیمار پسماندهای غذایی

#### روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
*	آزمون های نوشتاری *	-	*
	عملکردی *		

#### فهرست منابع:

- 1- Spencer J.F.T. and Ragout de Spencer A. L. (2001) Food Microbiology Protocols, Humana Press, ISBN 0-89603-867-X
- 2- Shetty K., Paliyath G., Pometto A., Robert E. Levin (2006) Food Biotechnology Taylor & Francis, ISBN: 10: 0-8247-5329-1
- 3- Heller K.J. (2006) Genetically Engineered Food: Methods and Detection, Willey Press, ISBN 9783527313938

#### فهرست مطالعات (کتاب ها):

- 1-Valpuesta V. (2002) Fruit and vegetable biotechnology, Woodhead Publishing Ltd., ISBN: 0-8493-1436-4  
Modern Food Microbiology
- 2- Stahl U., Donalies U.E.B., Nevoigt E. (2008) Food Biotechnology, Springer, ISBN 978-3-540-70536-9
- 3-Ghosh D. K. (2012) Biotechnology in Functional Foods and Nutraceuticals, CRC Press, ISBN 1420087118

