

طرح درس فرآیندهای زیست فناوری 1

اتاق شورا	محل تشکیل کلاس:	317625	شماره و کد درس:
دوشنبه ها 10-13	زمان تشکیل کلاس:	93-94 (1)	نیمسال تحصیلی:
بیوتکنولوژی دارویی - دانشکده داروسازی	گروه و دانشکده ارائه دهنده:	دکتری تخصصی بیوتکنولوژی دارویی	رشته و مقطع تحصیلی:
دکتر علی جهانیان	مسئول درس	2 واحد	تعداد واحد درسی:
7922584	تلفن تماس:	نظری	نوع واحد:
همه روزه با هماهنگی قبلی	ساعات مراجعه دانشجویان:	jahanian@pharm.mui.ac.ir	ایمیل:

Date	Subject	Lecturer
93/6/31	Introduction of Bio-process and Bio-reactor design	Dr. Jahanian
93/7/7	Microbial kinetics and mode of operations	Dr. Jahanian
93/7/14	Bioreactors for animal cells/ monitoring and control of cell cultures	Dr. Jahanian
93/7/28	Designing and preparation of bacterial and animal cell culture media	Dr. Jahanian
93/8/5	Downstream processing (i)	Dr. Mohajel
93/8/19	Downstream processing (ii)	Dr. Mohajel
93/8/26	Downstream processing (iii)	Dr. Mohajel
93/9/3	Downstream processing (iv)	Dr. Mohajel
93/9/10	Intellectual Property Documents and Their Mining	Dr. Mohajel
93/9/17	Stability assessment and quality control of biotechnological products	Dr. Jahanian
93/9/24	Cell and enzyme immobilization	Dr. Jahanian
93/10/3	Screening for productive strains and strain improvement in biotechnological organisms	Dr. Jahanian
93/10/10	Recent topics in bioprocess engineering, Seminar (I)	Dr. Jahanian
93/10/17	Recent topics in bioprocess engineering, Seminar (II)	Dr. Jahanian
93/10/24	Recent topics in bioprocess engineering, Seminar (III)	Dr. Jahanian
93/11/1	Recent topics in bioprocess engineering, Seminar (IV)	Dr. Jahanian

نحوه ارزشیابی:

امتحان کتبی	50 درصد
سمینار	40 درصد
تکالیف کلاسی	10 درصد

منابع: مطالب کلاس و فصولی از کتابهای زیر که مباحث بر اساس آنها تدریس می شود.

- 1- Encyclopedia of Bioprocess Technology-Fermentation, Biocatalysis and Bioseparations, Michael C. Flickinger, Stephen W. Drew, 1999.
 - 2- Animal Cell Technology: From Biopharmaceuticals To Gene Therapy. Leda R. Castilho, Angela Maria Moraes, Elisabeth F.P. Augusto and Michael Butler. 2008.
 - 3- Comprehensive Biotechnology, 2nd Ed. Murray Moo-Young, Michael Butler, Colin Webb, Antonio Moreira, Bernard Grodzinski, Z F Cui, Spiros Agathos, 2011.
 - 4- Biochemical Engineering and Biotechnology. Ghasem D. Najafpour, 2007.
 - 5- Practical Fermentation Technology Practical Fermentation. Brian McNeil and Linda M. Harvey, 2008.
 - 6- Microbial Biotechnology. Alexander N. Glazer, Hiroshi Nikaido, 2007.
 - 7- Modern Industrial Microbiology and Biotechnology. Nduka Okafor, 2007.
- Principles and Reactions of Protein Extraction, Purification, and Characterization. Hafiz Ahmed, 2005.