

## طرح درس فرآیندهای زیست فناوری ۲

محل تشکیل کلاس:	شماره و کد درس: ۳۱۷۶۲۶
زمان تشکیل کلاس: دوشنبه ها ۱۳-۱۰	نیمسال تحصیلی: (۱) ۹۵-۹۶
گروه و دانشکده ارائه دهنده: بیوتکنولوژی دارویی - دانشکده داروسازی	رشته و مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی بیوتکنولوژی دارویی
مسئول درس: دکتر وجیهه اکبری	تعداد واحد درسی: ۲ واحد
تلفن تماس: ۳۷۹۲۷۰۶۰	نوع واحد: نظری
ساعات مراجعه دانشجویان: همه روزه با هماهنگی قبلی	ایمیل: v_akbari@pharm.mui.ac.ir

Date	Subject	Lecturer
94/6/24	Biocatalysis and immobilized biocatalysts (I)	Dr. Jahanian
94/6/31	Biocatalysis and immobilized biocatalysts (II)	Dr. Jahanian
94/7/7	Isolation and purification of protein and non-protein substances (I)	Dr. Jahanian
94/7/14	Isolation and purification of protein and non-protein substances (II)	Dr. Jahanian
94/7/21	Industrial aspect of monoclonal antibody production (I)	Dr. Akbari
94/7/28	Industrial aspect of monoclonal antibody production (II)	Dr. Akbari
94/8/5	Bioremediation	Dr. Akbari
94/8/12	Biosurfactant	Dr. Akbari
94/8/19	Secondary metabolites (alkaloids, terpenoids, non-ribosomal peptide and polyketides)	Dr. Akbari
94/8/26	Biosynthesis of microbial secondary metabolites	Dr. Akbari
94/9/3	Biofilms and biofilm production	Dr. Akbari
94/9/10	Bacteriocin and lactic acid bacteria	Dr. Akbari
94/9/17	Biopolymers, biodegradable polymers and their application in biotechnology and tissue engineering (I)	Dr. Karbasi
94/9/24	Biopolymers, biodegradable polymers and their application in biotechnology and tissue engineering (II)	Dr. Karbasi
94/9/1	Principle and industrial aspects of viral vaccines production (I)	Dr. Khanahmad
94/9/15	Principle and industrial aspects of viral vaccines production (II)	Dr. Khanahmad

نحوه ارزشیابی:

امتحان کتبی ۵۰ درصد

سمینار ۴۰ درصد

تکالیف کلاسی ۱۰ 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.
- 8- Principles and Reactions of Protein Extraction, Purification, and Characterization. Hafiz Ahmed, 2005.