



دانشگاه کردستان

## طرح کلی درس اصول روش‌های زیست‌شناسی سلولی (نیمسال اول ۱۳۹۹ - ۱۴۰۰)

تعداد واحد: ۲

مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد

شماره درس: ۳۰۲۰۲۳۹-۰۱

امتحان پایان ترم	نمره تشویقی (مشارکت در پرسش و پاسخ کلاسی، طرح مسائل جدید مرتبط با درس)	حضور در کلاس	فعالیت کلاسی و تمرین‌ها
۵ نمره	۲ نمره	۲ نمره	۳ نمره

استاد درس: فرنوش خسروبخش

آدرس کانال درس: <https://t.me/joinchat/AAAAAEhZ8DSRY0sLU2hZxA>

راه ارتباطی و ارسال حل تمرین‌ها: [f.khosrobakhsh@uok.ac.ir](mailto:f.khosrobakhsh@uok.ac.ir) , [f\\_khsh@yahoo.com](mailto:f_khsh@yahoo.com)

منابع درس:

- Molecular Biology of the cell, Sixth Edition, Bruce Alberts, 2016, Garland Science, Taylor and Francis group, Abingdon, UK.
- Gene Cloning & DNA Analysis : An Introduction, Seventh Edition, T.A. Brown, 2016, John Wiley & sons Ltd, UK.

## عنوان مطالب تدریس شده

### PURIFYING PROTEINS:

Velocity Sedimentation, Equilibrium Sedimentation, Column Chromatography, Immunoprecipitation, Tandem Affinity Purification Tagging (TAP-tagging)

### ANALYZING PROTEINS:

SDS Polyacrylamide-Gel Electrophoresis (SDS-PAGE), Two-Dimensional Gel Electrophoresis, Western Blotting, Mass Spectrometry, fluorescence anisotropy, fluorescence resonance energy transfer (FRET), x-ray crystallography, Nuclear magnetic resonance (NMR) spectroscopy

### ANALYZING AND MANIPULATING DNA:

Restriction Nucleases, Gel Electrophoresis, pulsed-field gel electrophoresis, Southern Blotting, Polymerase Chain Reaction (PCR), Quantitative PCR, DNA and RNA sequencing,

## تذکر چند نکته مهم:

۱. هر گونه پرسش در باره درس را از طریق ایمیل بالا می توانید مطرح کنید.
۲. پاسخ تمرین ها را از طریق ایمیل تا زمانی که فرصت داده شده بفرستید.
۳. توضیح پاسخ تمرین هایی که ارسال کرده اید در کلاس مجازی از شما خواهم پرسید بنابراین آمادگی کافی داشته باشید.