

**صبوری، علی اکبر: استاد با تخصص بیوشیمی فیزیک**

**تلفن تماس: 66956984**

1- مطالعه برهم کنش مولکولهای کوچک و یونها با پروتئینها به منظور بدست آوردن اطلاعاتی از ساختار، عملکرد و پایداری آنها با استفاده از تکنیکهای مختلف اسپکتروسکوپی (مرئی- فرابنفش، فلورسانس و دورنگ نمایی دورانی) و کالریمتری (تیتراسیون همدا و اسکن دما).

2- مطالعه مهارشدن و فعال شدن آنزیمها تحت تاثیر لیگاندهای طبیعی و مصنوعی مختلف و تاثیر عوامل مختلف محیطی بر آن، همراه با مطالعات پایداری آنزیمها.

3- دارورسانی هدفمند بر مبنای بسترهای زیست سازگار

---

**قورچیان، هدایت اله: استاد با تخصص بیوآنالیز**

**تلفن تماس: 66408920**

1. طراحی بیوسنسور با استفاده از آنزیم، نوکلئیک اسید، آنتی بادی یا آپتامر، جهت تشخیص ویروس، باکتری، متابولیت، یا دیگر مواد بیولوژیکی و شیمیایی

2. استفاده از فناوری های نوین (نانوفناوری، زیست فناوری و فناوری اطلاعات، میکروفلوئیدیک) برای طراحی و ساخت بیوسنسور های فوق حساس و هوشمند

3. طراحی و ساخت پیل های سوختی (آنزیمی یا میکروبی)

4. طراحی و ساخت نانوزیم (نانوذرات یا نانوکمپوزیت های دارای خواص آنزیمی) و نانودارو

---

**گلیائی، بهرام: استاد با تخصص بیوفیزیک پرتوها و بیوانفورماتیک**

**تلفن تماس: 61113356**

1- مطالعه اثرات عوامل فیزیکی محیطی مانند پرتوهای یونساز و گرما بر روی سلول های سرطانی و بنیادی و عصبی. مطالعه مکانیسم های ملکولی مقاومت و حساسیت در مقابل پرتوها. القاء تمایز در سلولها سرطانی تحت تاثیر عوامل فیزیکی.

2- بیوفیزیک محاسباتی: مدلسازی سیستم های بیولوژیکی، مدلسازی مکانیسم عمل و آثار پرتوها بر سیستم های بیولوژیکی، آنالیز

توالی های پروتئینی و DNA جهت کشف ویژگی های ساختمانی در پروتئین ها؛ مطالعه الگوها در ژنوم. مدلسازی پروتئین ها.

---

## مباشری، حمید: دانشیار با تخصص بیوفیزیک غشاء، سلول و بیوالکترونیک

تلفن تماس: 61113383, 66956982

بررسی بیوفیزیکی، ملکول، غشاء، سلول، و بافت بصورت عملی و نظری (1-) رفتار تک کانال پروتئینی بعنوان بیوترانزیستور برای شناسایی کاربرد و تاثیر عوامل فیزیکیوشیمیایی، میدانهای الکتریکی و الکترومغناطیسی، (2-) عملکرد غشا مصنوعی، غشا سلولهای عصبی و نخاع رت در بدن و در محیط کشت، در جهت ترمیم غشا سلول و نخاع صدمه دیده در حضور میدانهای الکتریکی و مغناطیسی و زیستمواد، (3-) بیوالکتریک سلول های نرمال، سرطانی و بنیادی با هدف ترمیم نخاع، ترمیم زخم (دیابتی)، شناسایی خصوصیات، ماهیت و عملکرد سلول و باکتری، (4-) بیوفیزیک مهندسی بافت با هدف ایجاد بیوراكتورهای هوشمند آنلاین و آرایه های سلولی برای تولید گرافت و سیستمهای حسگر سلولی، (5-) بیوفیزیک انتقال دارو در جهت بهبود روشهای موجود و شناسایی راهکارهای درمانی بیوفیزیکی نوین (مگنتوتراپی، الکتروتراپی، بیورزونانسومتری) جایگزین برای روشهای شیمیایی مبتنی بر دارو

---

## موسوی موحدی، علی اکبر: استاد با تخصص بیوشیمی بیوفیزیک

تلفن تماس: 61113370

تا خوردگی پروتئین -کالریمتری (گرما سنجی) پروتئین در مقیاس نانو- طراحی انزیم های مصنوعی- اندرکنش پروتئین و اسید های نوکلئیک با لیگاند ها ( مواد فعال سطحی-دارو ها- کمپلکس های فلزی-....)- اثر اشعه های الکترو مغناطیسی بر ساختار و عملکرد پروتئین ها و انزیم ها و سایر ماکرو مولکول ها- ترمو دینا میک و سینتیک و هیدرو دینامیک پروتئین ها و انزیم ها- بیو تکنولوژی پپتید ها و پروتئین ها و انزیم ها- مطالعه ساختاری پروتئین های گلایکه شده- اثر رادیکال های آزاد بر ساختار، عملکرد پروتئین ها و واکنش های قندی، مطالعه ساختاری تجمع و فیبریله شدن پروتئین ها و انزیم ها- پایدار سازی پروتئین ها و انزیم ها- تعیین انرژی تغییرات پروتئین ها و انزیم ها با روش محاسباتی.

این آزمایشگاه دارای شبکه همکاری با پژوهشگران و موسسات داخل و خارج کشور می باشد، لذا دانشجویان دکتر می توانند از این امکانات استفاده نمایند.

شریعت پناهی، سیدپیمان: استادیار با تخصص مدلسازی  
فرآیندهای بیوفیزیک

تلفن تماس: 61113450

1- بررسی تئوری و تجربی پدیده های مربوط به بیولوژی کوانتومی به خصوص اثرات میدانهای الکتریکی و مغناطیسی بر روی مواد زیستی. 2- مدلسازی و شبیه سازی فرآیندهای زیستی در سطح سلول شامل مدلسازی جمعیتهای سلولی (خصوصا در شکلگیری و رشد تومورها) و همچنین مدلسازی مهاجرت سلولها در پدیده هایی مانند متاستاز. 3- مدلسازی و شبیه سازی سیستمهای بیولوژیک مانند شبکه متابولیک، شبکه تنظیم ژن و سیستم ایمنی.