

نام درس : نانو زیست فناوری مقدماتی

کد درس: ۱۷

پیش نیاز یا همزمان : ندارد

تعداد واحد : ۱

نوع واحد : نظری

هدف کلی این درس: آشنا کردن دانشجویان با مفهوم نانوبیوتکنولوژی و تکنیکهای مورد استفاده در آن می باشد.

رئوس مطالب (۱۷ ساعت نظری):

نانوبیوتکنولوژی ، کاربرد روشهای ساخت نانو و میکرو برای ساخت ابزارهای کشف رموز سیستم های بیولوژیک، اصول بیولوژی و اصول تکنیکهای ساخت میکرو با تمرکز بر کاربرد این تکنیکها در مطالعات و تحقیقات بیوپزشکی و بیولوژی، تکنیکهای مورد استفاده در نانوبیوتکنولوژی از جمله تصویر برداری سه بعدی ذرات فلورسانس در سلولهای زنده ، تشخیص FRET ، توپولوژی غشای پروتئین ، موتورهای مولکولی ، میکروسکوپ فلوروسانس انعکاس داخلی

منابع اصلی درس :

Nanobiotechnology: Concepts, Applications and Perspectives, by Christof M.Niemeyer and Chad A.Mirkin, Hardcover, 2003

شیوه ارزشیابی دانشجو :

ارزشیابی تراکمی (در پایان ترم) هر درس توسط استاد (اساتید) با برگزاری امتحان بصورت کتبی صورت خواهد گرفت . سؤالات بصورت تشریحی و یا انتخاب گزینه های صحیح (چهار جوابی و یا چند جوابی و ..) خواهد بود

