بسمه تعالی

فرم طرح درس:

نام و کد درس: نانو بیوتکنولوژی رشته و مقطع تحصیلی: نانو تکنولوژی پزشکی – کارشناسی ارشد ترم: دوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال اول/ دوم : دوم 96-1395 روز و ساعت برگزاری:چهارشنبه،10-8

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (1.5/ 5/0) دروس پیش نیاز: مقدمه ای بر نانو تکنولوژی شماره تماس دانشکده:3355790

مدرس یا مدرسین: **دکتر بانی ، دکتر خسروشاهی**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مدرس: دکتر بانی**  **جلسات 8-1 و 16-13** | | | | | | | |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | ویدیو پروژکتور،وایت بورد | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت | سخنرا نی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختی | 1. مقدمه ای بر نانوبیوتکنولوژی 2. پروتئین هاو نانو ذرات - بیوکونژوگاسیون کووالانسی و غیرکووالانسی( 2 جلسه) 3. نانو ساختارهای بر پایه DNA 4. برچسب زنی بیولوژیکی 5. برهم کنش های نانوساختارها- سلول 6. سدهای بیولوژیکی برای نانو حامل ها 7. نانوموتورهای بیومولکولی 8. نیم واحد عملی ( 2 جلسه 4 ساعتی-معادل نیم واحد): سنتز نانو ذره و کونژوگاسیون آن جهت هدف گیری - بررسی جذب سلولی آن |

* **سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش**
* **نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوطه به هر ارزشیابی:**

**الف) درطول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان،میان ترم ....) :کوئیز بارم : 3**

**ب) پایان دوره: امتحان بارم:7**

* **منابع اصلی درس(رفرانس):**

بسمه تعالی

فرم طرح درس:

نام و کد درس: نانو بیوتکنولوژی رشته و مقطع تحصیلی: نانو تکنولوژی پزشکی – کارشناسی ارشد ترم: دوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال اول/ دوم : دوم 96-1395 روز و ساعت برگزاری:چهارشنبه،10-8

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (1.5/ 5/0) دروس پیش نیاز: مقدمه ای بر نانو تکنولوژی

شماره تماس دانشکده:3355790

مدرس یا مدرسین: **دکتر بانی ، دکتر خسروشاهی**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مدرس:دکتر خسروشاهی**  **جلسات 12-9**  **هدف کلی:** | | | | | | | |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | ویدیو پروژکتور،وایت بورد | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت | سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختی | 1. نانوبیوآرایه ها 2. آزمایشگاه بر روی تراشه Lab on a Chip 3. سیستم های میکروفلویدیک 4. NEMS and MEMS |

* **سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش**
* **نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوطه به هر ارزشیابی:**

**الف) درطول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان،میان ترم ....) :کوئیز بارم : 3**

**ب) پایان دوره: امتحان بارم:7**

* **منابع اصلی درس(رفرانس):**

Nanobiotechnology II: More Concepts and Applications

Nanobiotechnology: Concepts, Applications and Perspectives