به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی:

دانشکده پردیس علوم وفن اوری های نوین نیمسال دوم سال تحصیلی98-97

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی□ کارشناسی ارشد□دکتری✓ | | | تعداد واحد: نظری3 عملی... | | فارسی: مهندسی سلول های بنیادی | | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: | | | | | لاتین:Stem Cells Engineering | |
| شماره تلفن اتاق: 31533379: | | | | مدرس/مدرسین: سید محمد صادق نوربخش: | | | |
| منزلگاه اینترنتیsnourbakhsh.profile.semnan.ac.ir | | | | پست الکترونیکی: s\_nourbakhsh@semnan.ac.ir | | | |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس : سه شنبه 12-10 چهارشنبه 16-15 | | | | | | | |
| اهداف درس : بررسی انواع سلول های بنیادی و نحوه مهندسی نوع وعملکرد ان ها: | | | | | | | |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: ویدئو پروژکتور: | | | | | | | |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | | نحوه ارزشیابی | |
| 80% |  |  | | 20% | | درصد نمره | |
| Stem Cell Engineering  Biomaterials Journal | | | | | | منابع و مآخذ درس | |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | مقدمه ای بر سلول های بنیادی | **1** |
|  | بررسی سلول های بنیادی جنینی | **2** |
|  | بررسی سلول های بنیادی بالغ | **3** |
|  | تمایز جسم رویانی و تکامل مزودرم | **4** |
|  | مهندسی کنام سلول های بنیادی پرتوان برای تمایز مزودرم | **5** |
|  | مکانوبیولوژی سلول در مهندسی بازساختی | **6** |
|  | داربست های بیومتریال به منظور نگهداری سلول های بنیادی جنینی انسانی در وضعیت بنیادی | **7** |
|  | بایومتریال ها به منظور تمایز سلول های بنیادی به سمت رده های خاص سلول | **8** |
|  | سلول های بنیادی و مهندسی بارساختی برای درمان بافت قلبی اسیب دیده | **9** |
|  | بیومتریال های مورد استفاده در پیوند سلول های بنیادی به بافت قلب | **10** |
|  | سلول های بنیادی خون ساز | **11** |
|  | بیومتریال های سنتزی و سلول های بنیادی برای مهندسی بافت همبند | **12** |
|  | بیومتریال ها و سلول های بنیادی برای مهندسی بافت همبند( غضروف، تاندون و بافت فصل مشترک) | **13** |
|  | سلول های بنیادی القایی: کاربردها و روش های مشتق سازی | **14** |
|  | مشخصه یابی سلول های بنیادی القای و روش های تکثیر | **15** |
|  | بیو راکتورها در مهندسی سلول بنیادی | **16** |