**بسمه تعالی**

**فرم طرح درس**

نام و کد درس: روش های ساخت و مشخصه یابی داربست ها رشته و مقطع تحصیلی: مهندسی بافت – دکترا ترم: دوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال اول/ دوم : دوم 97-1396 روز و ساعت برگزاری: سه شنبه،16-14

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری / 1 واحد عملی) دروس پیش نیاز: مبانی مواد شماره تماس دانشکده:33355790

مدرس یا مدرسین: **دکتر احمد مهدی پور**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مدرس:**  **دکتر احمد مهدی پور**  **هدف کلی:** | | | | | | | |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | کامپیوتر و وایت برد | 2 ساعت | کلاس درس و آزمایشگاه | شرکت فعال در کلاس و مشارکت | سخنرنی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختی  شناختی  شناختی | 1. **کلیات (1 جلسه)** 2. **طراحی اسکافولدهای سه بعدی برای مهندسی بافت و روشهای نوین در ساخت داربست های بیومیمتیک (1 جلسه)** 3. **روش های ایجاد پروسیتی و تکنیک های مشخصه یابی آن (1 جلسه)** 4. **روش های ساخت داربست های سرامیکی – پلیمری – نانوساختاری (5 جلسه)** 5. **روش های بررسی زیست سازگاری -**  **زیست تخریب پذیری – خواص سطحی و خواص مکانیکی داربست (5 جلسه)** 6. **انواع روش های ارزیابی شیمیایی، فیزیکی، مکانیکی و زیستی داربست ها (4 جلسه)** 7. **روش های استریل کردن داربست های پلیمری (2 جلسه)** 8. **کاربردهای بالینی انواع سازه ها در انواع بافت ها (1 جلسه)** |

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

**الف) درطول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان،میان ترم ....) : کنفرانس بارم : 2**

**ب) پایان دوره: امتحان بارم:18**

* **منابع اصلی درس(رفرانس):**
* **Biomaterials, artificial organs and tissue engineering; Hench LL, Jones JR (Latest edition)**
* **Biomaterials and Tissue Engineering; Shi D (Latest edition)**
* **Principles of Tissue Engineering; Lanza R, Langer R, Vacanti J (Latest edition)**
* **Scaffolding in Tissue Engineering; Ma PX, Elisseeff J (Latest edition)**