

دانشکده پزشکی
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : روش‌های ساخت و مشخصه‌یابی ماتریس‌های بافتی
مخاطبان: دانشجویان دکترای تخصصی مهندسی بافت
تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد) ۱ واحد تئوری، ۱ واحد عملی
ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: آزاد
زمان ارائه درس: دوشنبه ساعت ۱۰-۱۲
مدرس: دکتر لیلا رضاخانی
درس و پیش نیاز: -

هدف کلی درس:

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- ساخت و مشخصه‌یابی داربست‌های سلول زدایی شده
- ۲- آشنایی با ارزیابی استحکام مکانیکی (کشش، فشار) داربست (عملی)
- ۳- آشنایی با روش‌های ارزیابی زیست سازگاری داربست (عملی)
- ۴- آشنایی با روش‌های سلول زدایی و مشخصه‌یابی بافت (عملی)

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول:

ساخت و مشخصه‌یابی داربست‌های سلول زدایی شده

اهداف ویژه جلسه اول:

آشنایی با مفهوم سلول زدایی و روشهای مختلف مشخصه‌یابی داربستهای تهیه شده از روش سلول زدایی

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱- مفهوم سلول زدایی را توضیح دهد
- ۱-۲- مفهوم انواع روشهای سلول زدایی را بداند و با یکدیگر مقایسه کند.
- ۱-۳- مفهوم انواع روشهای مشخصه‌یابی داربستهای سلول زدایی شده را بداند و مزیت هر کدام را شرح دهد.

۴-۱- مفهوم کاربردی داربستهای سلول زدایی شده را در مهندسی بافت بداند و با مثال توضیح دهد.

هدف کلی جلسه دوم:

آشنایی با ارزیابی استحکام مکانیکی (کشش، فشار) داربست (عملی)

اهداف ویژه جلسه دوم:

آشنایی تست های مکانیکی جهت داربستهای مهندسی بافت

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۲- تست کشش را توضیح دهد و انجام دهد

۲-۲- تست فشار را توضیح دهد و انجام دهد

۳-۲- مفاهیم کرنش، تنش و مدول ینگ را بداند و کاربرد محاسباتی آنها را برای یک بافت انجام دهد.

هدف کلی جلسه سوم:

آشنایی با روش های ارزیابی زیست سازگاری داربست (عملی)

اهداف ویژه جلسه سوم:

آشنایی با انواع روش های ارزیابی زیست سازگاری در داربست های مهندسی بافت

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۳- مفهوم زیست سازگاری را بداند و روشهای سنجش آن را توضیح دهد.

۲-۳- روش سنجش سمیت داربست به صورت غیر مستقیم با روش MTT را بتواند بر داربست انجام دهد.

هدف کلی جلسه چهارم:

آشنایی با روش های سلول زدایی و مشخصه یابی بافت (عملی)

اهداف ویژه جلسه چهارم:

آشنایی عملی با سلول زدایی بافت و مشخصه یابی آن

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۴- حداقل یک بافت را بتواند به صورت عملی سلول زدایی کند.

۲-۴- حداقل دو روش مشخصه یابی داربست سلول زدایی شده را بتواند به صورت عملی انجام دهد.

نحوه برگزاری کلاس: کلاس به صورت تئوری و عملی برگزار می‌شود و مفاهیم از طریق ارائه پاورپوینت، مقالات و نمایش فیلم تدریس می‌شود.

منابع تدریس:

Principles of Tissue Engineering 2020

مقدمه ای بر سلول زدایی بافت

روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

وسایل آموزشی: کامپیوتر، پاورپوینت، اینترنت، تخته وایت برد و رسم تصویر، کار عملی در آزمایشگاه

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (درصد)	تاریخ	ساعت
آزمون پایان ترم	آزمون کتبی چهار گزینه‌ای و تشریحی	۹۰	طبق برنامه امتحانات	
حضور فعال در کلاس	حضور و غیاب پرسش و پاسخ	۱۰		

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

حضور و غیاب با نظر استاد درس انجام می‌شود

غیبت بیش از سه جلسه باعث حذف واحد مربوطه می‌شود

دانشجویان باید در مباحث ارائه شده در کلاس شرکت فعال داشته باشند

نام و امضای مدرس: دکتر لیلا رضاخانی نام و امضای مدیر گروه: دکتر مظفر خزاعی

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال

تاریخ تحویل:

جدول بلوپرینت EDC

رتبه علمی: استادیار

نام گروه آموزشی: مهندسی بافت

تعداد سوال: -

جدول بلوپرینت آزمون: روش‌های ساخت و مشخصه‌یابی ماتریس‌های بافتی نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴ دانشکده: پزشکی گروه آموزشی: مهندسی بافت							
ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سؤالات	تعداد سوالات مربوط به سطوح یادگیری		
					حیطه ی شناختی	حیطه ی مهارتی	حیطه ی نگرشی
۱	ساخت و مشخصه یابی داربست‌های سلول زدایی شده	۲	۴٪		*		
۲	آشنایی با ارزیابی استحکام مکانیکی (کشش، فشار) داربست (عملی)	۴	۸٪			*	*
۳	آشنایی با روش‌های ارزیابی زیست سازگاری داربست (عملی)	۴	۸٪			*	*
۴	آشنایی با روش‌های سلول زدایی و مشخصه یابی بافت (عملی)	۴	۸٪			*	*
۵	کار عملی دانشجوی	۱	۲٪			*	*

نام و امضای مدرس:	نام و امضای مدیر گروه:	نام و امضای مسئول EDO دانشکده:
تاریخ تحویل:	تاریخ ارسال:	تاریخ ارسال :