

نمونه فرم معرفی دروس نظری و عملی Course Plan

نام درس: مبانی ایمنولوژی و ایمنولوژی پیوند نیمسال اول

دانشکده: پزشکی و دانشکده فناوری های نوین علوم پزشکی

گروه آموزشی: ایمنی شناسی - بیومتریال، مهندسی بافت و نانو تکنولوژی

نام و شماره درس:	مبانی ایمنولوژی و ایمنولوژی پیوند
روز و ساعت برگزاری:	یکشنبه ساعت ۱۶-۱۴
تعداد و نوع واحد (نظری/عملی):	۲ واحد نظری
دروس پیش نیاز:	-
نام مسوول درس:	دکتر علیرضا عندلیب، دکتر لاله شریعتی
تلفن و روزهای تماس:	*۰۳۱۳۷۹۲۳۸۷۷- *۰۳۱۳۷۹۲۹۰۹۷
آدرس دفتر:	*آدرس Email: shariatic_159@yahoo.com
دانشکده فناوری های نوین علوم پزشکی - گروه مهندسی بافت	دانشکده پزشکی - گروه ایمنی شناسی پزشکی

*هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

آشنایی با مکانیسمها و ساختارهای سیستم ایمنی ذاتی و اکتسابی و چگونگی واکنشهای ایمنی بدن در مقابل بافتهای پیونده شده صناعی یا بیولوژیک

*اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

- ۱- با مبانی پایه علم ایمنی شناسی آشنا باشند.
- ۲- بافت ها، سلول ها و مولکول های درگیر در دستگاه ایمنی را بشناسند و عملکرد هر یک را بدانند.
- ۳- در مورد چگونگی عملکرد اجزای مختلف دستگاه ایمنی ذاتی و ایمنی اکتسابی اطلاعاتی را کسب کنند و بتوانند این دو سیستم اصلی ایمنی را با هم مقایسه کنند.
- ۴- انواع سلول های موثر ایمنی اعم از سلول های ایمنی ذاتی و ایمنی اختصاصی را بشناسند و مکانیسم های عملکردی هر یک را بدانند.
- ۵- با مبانی پایه علم ایمنی شناسی آشنا باشند.
- ۶- با ژنتیک کمپلکس ناسازگاری نسجی (HLA)، آنتی بادی ها و گیرنده های سلول های T (TCR) آشنا شوند.
- ۷- توانایی مقایسه انواع روش هایی که در زمینه عرضه آنتی ژن توسط سلول های سیستم وجود دارد را داشته باشند.
- ۸- با لنفوسیت های T, B و چگونگی پاسخ آنها به آنتی ژن آشنا شوند.
- ۹- با پدیده تحمل یا توارنس آشنا شوند و نقش آن را در بیماریهای خود ایمن درک کنند.
- ۱۰- با چگونگی عملکردهای سیستم ایمنی انواع واکنشهای ازدیاد حساسیت و آلرژی آشنا شوند و توانایی مقایسه آنها را داشته باشند.

- ۱۱- با عملکرد و وظیفه دستگاه ایمنی در برابر پیوند آشنا شوند و نقش سیستم ایمنی را در قبول یا رد پیوند بدانند.
- ۱۲- با مزایای مولکول‌ها، آنتی بادی‌ها و سلول‌های ایمنی در تشخیص و درمان انواع بیماری‌ها آشنا شوند.
- ۱۳- با گروه‌های خونی- ناسازگاری‌های خونی آشنا شوند.
- ۱۴- با اصول ایمنی سل تراپی آشنا می‌شوند.
- ۱۵- با برهمکنش‌های سلول‌های ایمنی و پلیمرها و مواد خارجی، اینتراکشن سلولی با پلیمرهای سوسپانسیونی آشنا می‌شوند.

*منابع اصلی درس (عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس- در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

۱- مباحث کلاس

۲- اسلایدهای تدریس شده در کلاس

۳- ایمنی شناسی سلولی و مولکولی ابوالعباس

4- Principles of Tissue Engineering, 4th Edition Robert Lanza (Editor), Robert Langer (Editor), Joseph P. Vacanti (Editor)

منابع فرعی درس:

روش تدریس:

در جلسات از فایل‌های تصویری استفاده خواهد شد که در هر یک از فایل‌ها ابتدا یک مرور کلی و جامع بر مباحث جلسه خواهد شد. سپس در مورد اهداف کلی و اختصاصی که در هر جلسه به دنبال آن‌ها هستیم ذکر خواهد شد. در ادامه، مطالب اصلی هر جلسه پیگیری می‌شود. جلسه با نتیجه‌گیری کلی و مرور کلی مطالب ارائه شده خاتمه می‌یابد. در انتها ضمن ذکر سوالاتی از مطالب جلسه جهت پاسخگویی دانشجویان، آنها را با نمونه سوالاتی که در ارتباط با مطالب هر جلسه ممکن است ارائه شود، آشنا خواهیم کرد.

مسئولیت‌های فراگیران:

۱- مشارکت مستمر و فعال در پرسش و پاسخ‌های کلاسی

۲- مطالعه و بررسی فایل‌های درسی و همچنین حضور بموقع و مستمر در کلاس‌ها

*نحوه ارزشیابی دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

بارم: ۵

(الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم...)

بارم: ۱۵

(ب) پایان دوره:

*سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجویان در کلاس درس:

غیبت دانشجویان در کلاس درس در نمره نهایی دانشجویان موثر خواهد بود.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس: مبانی ایمنولوژی و ایمنولوژی پیوند نیمسال اول

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱			سلولهای سیستم ایمنی I, II و بافتهای سیستم ایمنی	دکتر علیرضا عندلیب	
۲			عوامل ایمنی ذاتی در بدن انسان شامل سلولها و مدياتورها	دکتر علیرضا عندلیب	
۳			مشخصات آنتی ژنها و ساختمان و انواع آنتی بادیها	دکتر علیرضا عندلیب	
۴			تکامل و مشخصات لنفوسیت های T و B و مشخصات سلولهای زیر مجموعه آنها و رسپتورها و سایتوکاینهای شاخص آنها	دکتر علیرضا عندلیب	
۵			شناسایی آنتی ژن و ساختار MHC و پردازش آنتی ژنهای پروتئینی	دکتر علیرضا عندلیب	
۶			سیستم کمپلمان و انواع فاگوسیتوز و تنوع ماکروفاژها	دکتر علیرضا عندلیب	
۷			انواع پاسخهای ایمنی به بافت پیوندی و عوامل ماثرب در بقای پیوند	دکتر علیرضا عندلیب	
۸			مکانیسمهای تعدیل ایمنی برای حفظ پیوند و تنوع عوامل دارویی و بیولوژیک در پیوند بافت ها Immunomodulation and Ab Masking, Enzyme ablation, RNA ablation, Gene ablation	دکتر علیرضا عندلیب	
۹			Immunologic Tolerance تولرانس لنفوسیت ها-تولرانس القا شده توسط آنتی ژنهای بیگانه- Autoimmunity و Hypersensitivity Disorders	دکتر علیرضا عندلیب	
۱۰			ایمنولوژی سرطان	دکتر شریعتی	
۱۱			کلیاتی در رابطه با ایمون تراپی	دکتر شریعتی	
۱۲			ایمئون سل تراپی	دکتر شریعتی	
۱۳			CAR T cell therapy و CAR NK cell therapy	دکتر شریعتی	
۱۴			مروری بر کاربرد ایمنی درمانی در مهندسی بافت	دکتر شریعتی	
۱۵			واکنش سیستم ایمنی در مواجهه با انواع پلیمرها (التهاب مزمن، حاد-سلولها و فاکتورهای دخیل)	دکتر شریعتی	

	دکتر شریعتی	نقش طراحی اسکافولد در تحریک یک سیستم ایمنی در طی بازسازی			۱۶
	دکتر شریعتی	مدیفیکاسیون سطحی بر روی پلیمر جهت ایجاد خصوصیات آنتی میکروبیال، ضد انعقادی و آنتی سپتیک			۱۷

*تاریخ امتحان پایان ترم:-

*تاریخ امتحان میان ترم :

*سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: