



(برای یک دوره درس کامل، برای مثال: ۱۷ جلسه ی ۲ ساعته برای یک درس ۲ واحدی)

دانشکده: پزشکی گروه آموزشی: فارماکولوژی مقطع و رشته‌ی تحصیلی: PhD فارماکولوژی

نام درس: ایمونوفارماکولوژی	تعداد واحد: ۲ واحد
نوع واحد: نظری	پیش نیاز: -
زمان برگزاری کلاس:	مکان برگزاری: دانشکده پزشکی
تعداد دانشجویان:	مسئول درس: دکتر منیژه متولیان
مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر احمد ابراهیمی، دکتر پروانه رحیمی مقدم، دکتر معصومه شفیعی، دکتر مهدی شکرابی، دکتر فریبرز کیهانفر، دکتر منیژه متولیان	

شرح دوره: (لطفا شرح دهید)

ایمونوفارماکولوژی شاخه‌ای از علم فارماکولوژی است که از یک سو به ویژگی‌های سیستم ایمنی از جمله سلول‌های تنظیم‌کننده ایمنی، مواد مترشحه و مکانیسم‌های درگیر در التهاب می‌پردازد و از سوی دیگر بحث پیرامون فرآورده‌های دارویی نظیر واکسن‌ها را در بر می‌گیرد. به علاوه، درمان دارویی بیماری‌های التهابی مانند آسم آلرژیک و آرتريت روماتوئید مورد بحث قرار می‌گیرد. همچنین، خصوصیات خانواده‌های دارویی موثر بر فعالیت سیستم ایمنی مانند سرکوب‌کننده‌ها و فعال‌کننده‌های این سیستم در این درس ارائه می‌شود.

هدف کلی: (لطفا شرح دهید)

آشنا شدن دانشجو با مکانیسم‌های درگیر در التهاب، عملکرد سلول‌ها و نحوه پاسخ سیستم ایمنی، ایمونوپاتولوژی آلرژی‌ها و بیماری‌های اتوایمیون، فرآورده‌های دارویی مانند واکسن‌ها و خانواده‌های اختصاصی داروهای موثر بر بیماری‌های التهابی.

اهداف بینابینی: (در واقع همان اهداف کلی طرح درس است)

(منظورشکستن هدف کلی به اجزای تخصصی است که نسبت به اهداف کلی روشن‌تر و شفاف‌تر است و محورهای اصلی برنامه را نشان می‌دهد. اهداف بینابینی قابل تقسیم شدن به اجزای اختصاصی‌تری به نام اهداف ویژه است که در واقع همان اهداف رفتاری اند.)

- ۱) آشنایی با مکانیسم‌های دخیل در ایجاد التهاب
- ۲) آشنایی با عملکرد سلول‌های سیستم ایمنی
- ۳) آشنایی با نحوه تنظیم پاسخ ایمنی
- ۴) آشنایی با ایمونوپاتولوژی آلرژی‌ها و بیماری‌های خود ایمن
- ۵) آشنایی با داروهای موثر بر پاسخ سیستم ایمنی
- ۶) آشنایی با درمان دارویی بیماری‌های التهابی مانند آسم آلرژیک و آرتريت روماتوئید



شیوه‌های تدریس:

- سخنرانی سخنرانی برنامه ریزی شده
بحث گروهی یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----
پرسش و پاسخ پرسش و پاسخ
یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

وظایف و تکالیف دانشجوی: (لطفاً شرح دهید)

- ۱) شرکت مستمر و فعال در کلاس
- ۲) مطالعه درس قبل و بعد از اجرای کلاس
- ۳) آمادگی برای ارزیابی پایان نیمسال

وسایل کمک آموزشی:

- وایت برد تخته و گچ
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----
پروژکتور اسلاید پروژکتور اسلاید

نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

- آزمون میان ترم ----- درصد نمره
انجام تکالیف ----- درصد نمره
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----
آزمون پایان ترم ۱۰۰ درصد نمره
شرکت فعال در کلاس ----- درصد نمره

نوع آزمون

- تشریحی پاسخ کوتاه چندگزینه‌ای جور کردنی صحیح- غلط
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفاً نام ببرید):

- منابع انگلیسی:

- Brunton LL, Hilal-Dandan R, Knollmann BC. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. McGraw-Hill Education.
- Abbas AK, Litchman AH, Pillai S. Cellular and Molecular Immunology. 9th Edition. Elsevier



جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس

جلسه	عنوان مطالب	استاد مربوط
۱	مکانیسم التهاب، مدیاتورهای محلول و پروتئین های فاز حاد	دکتر شکرابی
۲	سیستم کمپلمان و مکانیسم فعالیت و تنظیم آن در سلامت و بیماری	دکتر شکرابی
۳	فاگوسیت ها، فاگوسیتوز و ایمنی ذاتی	دکتر شکرابی
۴	نحوه شناسایی آنتی ژن ها و آلرژن ها توسط لنفوسیت ها، فعالیت های بیولوژیک آنتی بادی ها	دکتر شکرابی
۵	سیتوکین ها و کیموکین ها	دکتر شکرابی
۶	بلوغ و گردش لنفوسیت ها در جریان خون و عملکرد آن ها	دکتر شکرابی
۷	تنظیم پاسخ ایمنی، اثر هورمون ها و نوروپپتید ها در پاسخ ایمنی	دکتر شکرابی
۸	ایمونوپاتولوژی آلرژی ها و بیماری های خود ایمن	دکتر شکرابی
۹	tolerogens و immunoactivators	دکتر شکرابی
۱۰	واکسن ها، ادجوانت ها و ایمونوتراپی	دکتر شکرابی
۱۱	درمان دارویی آسم آلرژیک	دکتر شفیعی
۱۲	داروهای ایمونوسوپرسانت و پیوند اعضا	دکتر ابراهیمی
۱۳	استروئید های ضد التهاب	دکتر متولیان
۱۴	درمان دارویی آرتریت روماتوئید	دکتر کیهانفر
۱۵	آلرژی دارویی	دکتر رحیمی مقدم