



Course Title	Immunopathology
Course Code and Type	09 - Immunopathology
Credits	2 (Theoretical)
Prerequisites	None
Target Audience	MSc in Immunology Students
Class Schedule	Second semester of the 2024-2025 academic year
Class Location	Department of Immunology
Course Instructor	Dr. Farshid Yeganeh
Instructor Contact Information	fyeganeh@gmail.com
Department Contact Number	23872545 -2545
Final Exam Date	May 21, 2025
Course References	Cellular and Molecular Immunology 10th Edition Clinical Immunology: Principles and Practice (Rich) 2019 Related review articles from reputable journals

	Title	Lecturer	Time	Day	Date
1	Mechanisms of immunoregulation	Dr. Yeganeh	8-10	Sun	28 Sep
2	Breakdown of Tolerance and classification of Autoimmune Diseases	Dr. Yeganeh	10-12	Sat	4 Oct
3	Immunogenetics and Autoimmune Diseases	Dr. Mortaz	8-10	Sun	5
4	Acute and Chronic Inflammation and Autoinflammatory Diseases	Dr. Hashemi	10-12	Sat	11
5	Pathogenesis of Autoimmune Diseases Due to Type II Hypersensitivity	Dr. Mosaffa	8-10	Sun	12
6	Pathogenesis of Autoimmune Diseases Due to Immune Complexes	Dr. Mosaffa	10-12	Sat	18
7	Pathogenesis of Autoimmune Diseases Due to Type IV Hypersensitivity	Dr. Hashemi	8-10	Sun	19
8	Introduction to Allergens and Immune Pathogenesis of Allergic Diseases	Dr. Shabani	10-12	Sat	25
9	Anaphylaxis	Dr. Karimi	8-10	Sun	26
10	Allergic Skin Diseases	Dr. Karimi	10-12	Sat	1 Nov
11	Allergic Respiratory Diseases	Dr. Mortaz	8-10	Sun	2
12	Allergic Gastrointestinal Diseases	Dr. Karimi	10-12	Sat	8
13	Congenital Immunodeficiency Diseases	Dr. Molahoseini	8-10	Sun	9
14	Immunology of Bone Marrow Transplantation	Dr. Yeganeh	10-12	Sat	15
15	Immunology of Solid Organ Transplantation	Dr. Yeganeh	8-10	Sun	16
16	Tumor Immunology	Dr. Shabani	10-12	Sat	22
17	Immunopathology of Proliferative Immune System Diseases	Dr. Shabani	8-10	Sun	23
18	Immunotherapy for cancer	Dr. Shabani	10-12	Sat	29
19	Cell therapies for autoimmune-related disorders	Dr. Hashemi	8-10	Sun	30



کد درس ۰۹

نام درس: ایمونوپاتولوژی

پیش‌نیاز یا همزمان: مبانی ایمونولوژی پزشکی

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

در پایان درس دانشجو باید بتواند مکانیسم‌های ایجاد بیماری‌های ایمونولوژیک و اساس شکل‌گیری پاسخ‌های ایمنی را بیان کند، ایمونوپاتوژن‌ها را توضیح دهد و با یکدیگر مقایسه کند.

شرح درس و رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- آشنایی با انواع آلرژن‌ها و مکانیسم‌های کلی بیماری‌های آلرژیک (مکانیسم‌های افزایش حساسیت شدید فوری، فئوتیپ آتوپیک، تنظیم سنتز IgA، سلول‌ها و میانجی‌های واکنش‌های افزایش حساسیت فوری، پاسخ‌های تأخیری آلرژیک)
- ایمونوپاتوژن‌های بیماری‌های آلرژیک (شامل آلرژن‌های غذایی، آسم آلرژیک و آلرژن‌های فصلی، آلرژن‌های پوستی شامل درماتیت آتوپیک و درماتیت تماسی)
- مفهوم ترلرانس، مکانیسم‌های ترلرانس مرکزی و محیطی
- مکانیسم‌های شکست ترلرانس و شکل‌گیری بیماری‌های خودایمن، تقسیم‌بندی واکنش‌های افزایش حساسیت (تپ یک تا چهار)
- مروری بر پاتوژن‌های بیماری‌های خودایمن ناشی از افزایش حساسیت تپ دو (بیماری‌های خودایمن مختص عضو)
- مروری بر پاتوژن‌های بیماری‌های خودایمن ناشی از افزایش حساسیت تپ سه
- مروری بر پاتوژن‌های بیماری‌های خودایمن ناشی از افزایش حساسیت تپ چهار (بیماری‌های خودایمن با واسطه ایمنی سلولی)
- مروری بر پاتوژن‌های بیماری‌های نقص ایمنی مادرزادی (اساس ایمونولوژیک، تقسیم‌بندی و ایمونوپاتولوژی انواع بیماری‌های نقص ایمنی شامل نقص‌های ایمنی سلولی، هومورال، فاگوسیتوز و کمپلمان)
- ایمونولوژی پیوند، انواع پیوند (ارگان‌های توپر و مغز استخوان)، پاسخ ایمنی نسبت به آلوگرافت، تقسیم‌بندی، مکانیسم‌ها و ایمونوپاتولوژی رد پیوند
- ایمونولوژی تومور شامل مراقبت ایمنی، علل ایجاد تومور، آنتی‌ژن‌ها و مارکرهای توموری، پاسخ ایمنی نسبت به تومور، مکانیسم‌های فرار سلول‌های توموری از پاسخ ایمنی
- ایمونوپاتولوژی بیماری‌های پرولیفراتیو سلول‌های سیستم ایمنی مانند لوپوس، لنفوم و دیسکرازی‌های پلاسماسل
- ایمونولوژی و ایمونوپاتولوژی تولید مثل شامل تغییرات سیستم ایمنی در دوران بارداری، مکانیسم‌های ترلرانس جنین، عوامل ایمونوپاتولوژیک مؤثر بر بروز نازایی
- ایمونوپاتوژن‌های بیماری‌های خودالتهابی
- ایمونوپاتوژن‌های بیماری‌های التهابی سیستمیک شامل بیماری‌های آترواسکروژیک و دیابت نوع دو

منابع درس:

۱) کتاب ایمونولوژی سلولی و مولکولی تألیف ابوالعباس، آخرین چاپ، و جدیدترین مقالات مروری معتبر.

2) Rich et al. Clinical immunology; Principles and practice, Latest edition.

3) Turgeon et al. Immunology & Serology in Laboratory Medicine, Latest Edition.

شیوه ارزشیابی فراگیران: فعالیت‌های کلاسی و شرکت در بحث‌های گروهی، امتحان تشریحی