



طرح دوره (Course Plan)

دانشکده	پزشکی □ دندانپزشکی □ پرستاری □ پیراپزشکی □ توانبخشی □ بهداشت □ تغذیه و علوم غذایی ■
گروه آموزشی	ایمنی شناسی
رشته / گرایش	علوم تغذیه
مقطع تحصیلی فراگیران	کاردانی □ کارشناسی پیوسته ■ کارشناسی ناپیوسته □ کارشناسی ارشد □ دکترای حرفه ای □ دکترای تخصصی □
عنوان واحد درسی	ایمنی شناسی پزشکی
نوع واحد درسی	تئوری ■ عملی □ کارآموزی □ کارورزی □
تعداد واحد / ساعت	تعداد واحد : 1 زمان (ساعت) : چهارشنبه 8-10
کد درس	30
پیش نیاز / هم نیاز	ندارد
نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسین	دکتر صدیقی مقدم، دکتر حق مراد
رشته تحصیلی مدرس	ایمنی شناسی پزشکی
مقطع تحصیلی مدرس	دکتری
رتبه علمی	استادیار
پست الکترونیک	dhaghmorad@gmail.com
آدرس / شماره تماس	
اهداف کلی	در پایان این دوره انتظار می رود دانشجو اصول، اختلالات سیستم ایمنی و ارتباط آن با علم تغذیه را فرا گیرد.
(شرح توصیف درس)	نظر به اینکه عملکرد سیستم ایمنی بدن و متعاقب آن مقاومت و پاسخگویی بدن در برابر بیماریها در ارتباط تنگاتنگ با تغذیه انسان است، لذا دانستن مفاهیم اولیه علم ایمنی شناسی از ضروریات برای رشته تغذیه است.
اهداف اختصاصی	جلسه اول (دکتر صدیقی مقدم) تاریخچه و سیستم ایمنی هومورال و سلولی مختصری از تاریخچه ایمونولوژی را بشناسد. علم ایمونولوژی تعریف نماید. تعدادی از کاربردهای علم ایمونولوژی را در بالین مطرح نماید. حداقل سه عملکرد اصلی آنتی بادی را بیان نماید. به اختصار ایمنی هومورال را شرح دهد. عملکرد اصلی هر ایزوتایپ آنتی بادی را در یک خط توضیح دهد. حداقل دو واکنش القاء کننده سیستم ایمنی هومورال را نام ببرد. اپسونیزاسیون و فاگوسیتوز میکروب ها با واسطه آنتی بادی را به اختصار توضیح دهد. در خصوص گیرنده های FC (FCR) توضیح مختصری بدهد. عملکرد FCRIIβ در کنترل سیستم ایمنی را به اختصار بداند. دو نوع پاسخ ایمنی سلولار را به اختصار شرح دهد. خصوصیات ذاتی و حداقل یک سایتوکاین اصلی ترشح شده توسط سلول های Th1 را به اختصار توضیح دهد. خصوصیات ذاتی و حداقل یک سایتوکاین اصلی ترشح شده توسط سلول های Th2 را به اختصار توضیح دهد. روند تکامل سلول های Th1 و Th2 را به اختصار بیان نماید. سایتوکاین های اصلی در القاء ایمنی سلولی در مسیر القاء Th1 را نام ببرد. نقش ماکروفاژ در ایمنی سلولی را به اختصار بیان نماید.

سلول های Th17- TCD4+ را در یک سطر توضیح دهد.

عملکرد اصلی سلول های کشنده (CTL) را به اختصار توضیح دهد.

جلسه دوم (دکتر صدیقی مقدم) سلول ها و بافتهای سیستم ایمنی

توضیح مختصری در مورد سلول های لنفوسیت دست نخورده (Naive) و عمل کننده (Effector) و خاطره (Memory) بدهد.

حداقل سه سلول مربوط به سیستم ایمنی اکتسابی را نام ببرد.

حداقل دو نوع از لنفوسیت را نام ببرید.

عملکرد سلول عرضه کننده آنتی ژن (APC) را بشناسد و حداقل دو سلول را نام ببرد.

بافت های لنفوئیدی اولیه و ثانویه را بشناسد.

بتواند توضیح مختصری در مورد خصوصیات نقش مغز استخوان در سیستم ایمنی بدهد.

حداقل 5 سلول حاصل از روند هماتوپوئز (Hematopoiesis) را نام ببرد.

توانایی شناسایی مولکول های چسبان اینتگرین و سلکتین

لیگاند های مولکول های چسبان اینتگرین و سلکتین را بداند.

کموکاین ها و گیرنده های کموکاین ها را بشناسد.

جلسه سوم (دکتر صدیقی مقدم) آشنایی با آنتی ژن و آنتی بادی و واکنشهای آن

تعاریف مربوط به ایمونوژن، آنتی ژن، تلوژن و هاپتن را بداند.

در مورد اپی توپ، عوامل موثر بر ایمنی زایی وابسته به میزبان و ماهیت آنتی ژن توضیح دهد.

انواع شاخصهای آنتی ژنی، آنتی ژنهای مخفی و آنتی ژنهای مستقل و وابسته به تیموس را بشناسد.

تاریخچه کشف آنتی بادی و ساختار آنتی بادی ها را درک کند.

انواع آنتی بادیها و کلاسها و زیر کلاسهای آن را بشناسد.

خصوصیات ساختاری هر کلاس و نقش عملکردی هر کدام از آنها را بشناسد

واکنشهای دخیل در اتصال آنتی ژن و آنتی بادی را بشناسد

با مفاهیم افینیتی و اوبدیتی آشنا شود.

جلسه چهارم (دکتر صدیقی مقدم) سیستم کمپلمان

سیستم کمپلمان را تعریف نماید.

گیرنده های موجود بر روی سلولهای مختلف و نحوه عمل آنها را توضیح دهد.

مکانیسم های فعال شدن سیستم کمپلمان را توضیح دهد.

انواع فعال کننده های مسیر های متفاوت فعال شدن سیستم کمپلمان را نام ببرد.

جلسه پنجم (دکتر حق مراد) ازدیاد حساسیت زود رس و آلرژی های غذایی

تقسیم بندی ژل و کومبس را در مورد چهار فرم ازدیاد حساسیت ذکر نماید.

در مورد تیپ 1 ازدیاد حساسیت موارد زیر را شرح دهد.

آلرژن و ویژگی های آن چیست

مشاهده پورته و ریکت را شرح دهد.

فرد ایتوپیک از نظر میزان IgE, TH2, IL-4 و اتوزومال

مکانسیم آزاد شدن محتویات سلول ماست سل و نقش این سلول در این تیپ 1 ازدیاد حساسیت تاثیر CAMP بیان نماید.

آزمایش P-K و ایجاد PCA

نقش IL-5, IL-13 در این تیپ 1 ازدیاد حساسیت

واکنش فوری و مواد دخیل در آن و Anaphylaxis نقش هیستامین و اثرات بالینی آن پس از آزاد شدن به صورت

Local&systemic شرح دهد.

واکنش تاخیری و مواد دخیل در آن اشاره به SRS-A و اینکه این مواد میتوانند علت آسم مقاوم به آنتی هیستامین باشند.

نحوه شناسایی افراد مبتلا با Skin prik test, RAST را مختصر بیان کند.

در مان با کروملین سدیم، کورتیکواستروئیدها، آنتی هیستامین ها، اپی نفرین و مکانیسم اثر داروها را مختصر بیان کند.

پیشگیری و پیشگیری ایمونولوژیک و مکانیسم آن را شرح دهد.

نمونه هائی نظیر رنیت آلرژیک (تب یونجه) شرح دهد.

جلسه ششم (دکتر حق مراد) نقص ایمنی ثانویه در اثر مواد غذایی - واکسن

پاسخهای ایمنی در مقابل واکسن را توضیح دهد.

ویژگیهای یک واکسن را توضیح دهد.

استراتژیهای ساخت واکسن را درک کند.

انواع واکسن را شناخته و توضیح دهد.

جلسه هفتم (دکتر صدیقی مقدم) MHC , Ag presentation

سیستم MHC را تعریف نماید.
 محدودیت به MHC کلاس I و II را بداند.
 تعریف پلی مورفیسیم، هموزیگوت و هتروزیگوت زن و آلل را بیان نماید.
 انواع MHC کلاس یک و دو را نام ببرد.
 سه خصوصیت MHC را بیان نماید
 مراحل عرضه و شناسایی آنتی ژنها به سلولهای ایمنی را از مسیر خارجی توضیح دهد.
 مراحل عرضه و شناسایی آنتی ژنها به سلولهای ایمنی را از مسیر داخلی توضیح دهد.
 جلسه هشتم (دکتر صدیقی مقدم) ایمونولوژی مادر و جنین

حیطه روانی حرکتی	حیطه عاطفی	حیطه شناختی	پیامدهای یادگیری :
<input type="checkbox"/> نمایش عملی	<input type="checkbox"/> سخنرانی توسط دانشجو	<input checked="" type="checkbox"/> سخنرانی و تدریس توسط استاد	روش های تدریس
<input type="checkbox"/> کارگاه آموزشی	<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	<input type="checkbox"/> پرسش و پاسخ	
<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)	<input type="checkbox"/> بیمار شبیه سازی شده	<input type="checkbox"/> بحث گروهی	
<input type="checkbox"/> آموزش مجازی	<input type="checkbox"/> Bedside teaching	<input type="checkbox"/> ایفای نقش	
<input type="checkbox"/> Project-Based Learning	<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر پروژه	<input type="checkbox"/> Concept Map	
سایر (لطفا قید نماید) :			
<input type="checkbox"/> اخلاق دانشجویی <input type="checkbox"/> امتحانات <input checked="" type="checkbox"/> تکالیف کلاسی <input checked="" type="checkbox"/> حضور و غیاب			ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس

منابع اصلی درس : ایمونولوژی پایه ابول عباس

برنامه عناوین درس در هر دوره

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	روش تدریس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزشیابی
1	تاریخچه و سیستم ایمنی هومورال سلولی	1400/11/20	8-10	حضور	اسلاید و پاورپوینت	چند گزینه ای
2	سلول ها و بافتهای سیستم ایمنی	1400/11/27	8-10	حضور	اسلاید و پاورپوینت	چند گزینه ای
3	آشنایی با آنتی ژن و آنتی بادی و واکنشهای آن	1400/12/04	8-10	حضور	اسلاید و پاورپوینت	چند گزینه ای
4	سیستم کمپلمان	1400/12/11	8-10	حضور	اسلاید و پاورپوینت	چند گزینه ای
5	ازدیاد حساسیت زودرس و آلرژی های غذایی	1400/12/18	8-10	حضور	اسلاید و پاورپوینت	چند گزینه ای
6	نقص ایمنی ثانویه در اثر مواد غذایی - واکسن	1400/12/25	8-10	حضور	اسلاید و پاورپوینت	چند گزینه ای
7	MHC , Ag presentation	1401/01/17	8-10	حضور	اسلاید و پاورپوینت	چند گزینه ای
8	ایمونولوژی مادر و جنین	1401/01/24	8-10	حضور	اسلاید و پاورپوینت	چند گزینه ای

تاریخ امتحان میان ترم:

تاریخ امتحان پایان ترم:

* توجه : لطفا روش ارزشیابی (شماره مربوطه ذیل) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد .

1- آزمون کتبی :

الف : تشریحی (1- گسترده پاسخ 2- کوتاه پاسخ)

ب : عینی (1- چند گزینه ای 2- جورکردنی 3- صحیح /غلط)

روش

ارزشیابی

2- مشاهده عملکرد (چک لیست)

3- انجام تکالیف عملی و پروژه

4- مصاحبه (شفاهی)

5- مشارکت کلاسی

6- آزمون (کوئیز)

7- سایر (لطفا قید نمایید)

تاریخ تکمیل فرم :

امضاء :