|  |
| --- |
| (طرح درس **lesson Plan** برای یک جلسه آموزشی از واحد فیزیولوژی کلیه پزشکی) |
| مشخصات کلی:عنوان درس: **فیزیولوژی** موضوع درس: **فیزیولوژی کلیه** | پیش نیاز: فیزیولوژی **مدت جلسه** : 2 ساعتگروه مخاطب: دانشجویان پزشکی( نیمسال سوم دوره تحصیل) | تعداد فراگیران: 50 نفر**استاد درس: دکتر ملکی**مکان تشکیل کلاس: دانشکده پزشکی |
| هدف کلی:دانشجویان در پایان جلسه آموزشی با کلیات فیزیولوژی کلیه، ساختار و عملکرد آن آشنا شوند. |
| \*اهداف رفتاری: انتظار می رود که در پایان جلسه فراگیر بتواند:1. ساختمان کلیه و کوچکترین واحد عملکردی آن ، نفرون، را شرح دهد.
2. چگونگی خون رسانی به نفرونهای کلیه و پیچیدگی های آن و تقسیمات و انشعابات آن را توضیح دهد
3. انواع نفرون را توصیف کند و تفاوتهای ساختاری آن ها را بیان کند.
4. کاربرد وازارکتا را توضیح دهند.
5. وظایف انواع نفرون ها را توضیح دهند.
6. فرآیندهای فیلتراسیون ، جذب و ترشح مواد و نقش آنها را در تشکیل ادرار شرح دهند.
7. ویژگی های سد فیلتراسیون و قابلیت فیلتراسیون مواد مختلف از این سد را با ذکر مثال توضیح دهد
8. با نحوه محاسبه بار توبولی مواد مختلف (که فیلتراسیون آزاد دارند) آشنا شود و بتواند مثال هایی را در این رابطه انجام و محاسبه نماید
9. مقداردفع شده مواد در ادرار را محاسبه نماید
 |
| پیش بینی رفتار ورودی: زمان: 7-8 دقیقه * + - 1. فراگیران با ضرورت وجود دستگاه کلیه در بدن و نقش آن در دفع مواد زاید و فیلتراسیون پلاسما آشنا باشند.

**ارزشيابي آغازین:** 1-از یک یا دو نفر از دانشجویان خواسته می شود در رابطه با دستگاه کلیه انسان توضیح دهند 2-تصور و تعریف دانشجویان از تعدد عملکردهای کلیه پرسیده میشود 3- از دانشجویان سوال خواهد شد که اگر از اطرافیان ایشان فردی سابقه مشکلات کلیوی دارد، به بیان تجربیات بپردازند |
| روش های تدریس: 1. پرسش و پاسخ در ابتدای درس و به منظور سنجش آغازین و همچنین در طول کلاس به منظور ارزیابی تکوینی و یادگیری عمیق تر شاگردان
2. سخنرانی بانمایش اسلاید جهت ارائه اطلاعات جدید به دانشجویان
 |
| وسایل آموزشی:1. کامپیوتر، و اسلاید و پاور پوینت و تصاویر
2. وایت برد و ماژیک( در جلسات حضوری جهت یاد داشت نکات مهم درس و همچنین سوالات دانشجویان)
 |
| ارائه درس{ کاربرد روش ها و وسایل، با تاکید بر تفکیک فعالیتهای استاد و دانشجو} زمان: 80 دقیقه**فعاليت‌ استاد:** در آغاز جلسه پس از ارزشیابی دانسته های قبلی دانشجویان وارد بحث اصلی درس خواهیم شد و با نمایش اسلایدهای تهیه شده به بیان مفاهیم درس خواهیم پرداخت1. ارائه ی مباحث و سرفصل های مهم
2. توضیحات اضافه تر در بخش های مشکل تر درس در قالب شکل ها ، نمودار و چارت ها
3. تعیین قسمت هایی که نیاز به مطالعه و تحقیق بیشتر دارد.
4. تهیه و تدوین سوالاتی کاربردی و یا بنیادی که نیاز به تفکر، مطالعه و توانایی تلفیق مطالب دارد(به منظور ارزیابی نحوه درک مطالب ارائه شده و دریافت بازخورد)

**فعاليت‌هاي دانشجو:** 1. حضور به موقع در جلسات و گوش فرا دادن (با دقت) به تدریس و شرکت در مباحث
2. پاسخ به سوالات مطرح شده است
3. مطالعه مبحث های پیشنهادی و یا انجام تکالیف تعیین شده توسط استاد
 |
| جمع بندی ونتیجه گیری: زمان:8دقیقهمطالب ارائه شده را در یک یا دو اسلاید آخر جمع بندی کرده و روی نکات ضروری تاکید شود (آنچه دانشجو باید بداند).مباحث درس توسط استاد جمع بندی شده و نتیجه گیری لازم صورت خواهد گرفت .  |
| ارزشیابی تکوینی: زمان:10دقیقه1. ارائه سوال های تشریحی و یا شفاهی از مباحث مربوط به جلسه قبل (اختصاص دادن درصدی از نمره کل درس مربوطه به مجموع نمره های کسب شده طول دوره توسط دانشجو).
2. حضور فعال و موثر در راستای اهداف آموزشی در کلاس آنلاین و حضوری(به ازای جلساتی که دانشجو حضور نداشته درصدی ازنمره و امتیازات نهایی کسب شده کسر گردد).

امتحان میان ترم (-)و پایان ترم ( محاسبه بر اساس نسبت تعداد جلساتی به کل واحد فیزیولوژی). |
| تعیین وتکلیف: زمان: 5دقیقههرجلسه یک تکلیف (به صورت سوالی کاربردی و یا بنیادی) که نیاز به تفکر، مطالعه و نیز توانایی تلفیق مطالب دارد، به دانشجو داده می شود که با استفاده از منابع الکترونیکی و یا کتاب های معرفی شده و در دسترس، پاسخ آن را بیابند. |
| تحلیل و تفسیر: زمان:10-9دقیقهدر هر جلسه، پاسخ سوالات ارائه شده در جلسه قبل با راهنمایی استاد توسط دانشجویان مورد بحث قرار گرفته و تجزیه و تحلیل می شود و پس از ارائه نظرات دانشجویان جواب نهایی توسط استاد ارائه می گردد.**منابع:**1-ذکر منابع کلی در اولین جلسه2-به تناسب هر مطلب منابعی اضافه تر در خور موضوع آن جلسه برای رفع بیشتر ابهامات موضوع به دانشجو ارائه می گردد3-منابع: کتب انگلیسی و یا فارسی که منبع جهانی و علمی تایید شده برای این درس جهت فراگیران رشته مذکور می باشند**منبع**: فیزیولوژی گایتون جلد اول-2020 |