|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (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 ساعت  گروه 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 پرداخت   1. 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:8دقیقه  مطالب 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:10دقیقه   1. 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: 5دقیقه  هرجلسه 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:10-9دقیقه  در 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 جلسه  2-به تناسب هر مطلب منابعی اضافه تر در خور موضوع آن جلسه برای رفع بیشتر ابهامات موضوع به دانشجو ارائه می گردد  3-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 | | |