**(برای یک دوره درس کامل، برای مثال: 4 جلسه ی 2 ساعتی برای یک درس 1 واحدی)**

**دانشکده: پزشکی گروه آموزشی: فیزیولوژی مقطع و رشته­ی تحصیلی: پزشکی عمومی**

نام درس: فیزیولوژی کلیه تعداد واحد:0.7 نوع واحد: نظری پیش نیاز:- مکان برگزاری: تعداد دانشجویان:200 مسئول درس: دکتر بلوچ نژاد مدرس (به ترتیب حروف الفبا): دکتر توراندخت بلوچ نژاد

**شرح دوره: (لطفا شرح دهید)**

کسب دانش و اطلاعات لازم در مورد فیزیولوژی کلیه و آشنایی دانشجویان با جدیدترین مطالب و مقالات و پژوهش های علمی

**هدف کلی: (لطفا شرح دهید)**

مطالعه و فراگیری عملکرد سیستم ادراری در انسان

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

جدیدترین مطالب در خصوص مايعات و الکترولیت های بدن ، ادم، تشكيل ادرار بوسيله كليه ، آناتومي كليه، ساختمان نفرون ها ، ساختمان غشا فيلتراسيون و ويژگيهاي فيزيولوژيكي آن ، جريان خون كليوي و ميزان مصرف اكسيژن، كليرانس و RBF، كنترل فيزيولوژيكي GFR و RBF، خود تنظيمي GFR و RBF ، نقل و انتقال آب و مواد فيلتره شده در توبول هاي نفروني، تنظيم اسمولاريته مايع خارج سلولي و غلظت سديم، مكانيسم تغليظ و رقیق شدن ادرار، تنظيم كليوي پتاسيم، تنظيم كليوي كلسيم، تنظيم كليوي فسفات، تنظيم كليوي منيزيم

**شیوه­های تدریس:**

سخنرانی سخنرانی برنامه ریزی شده \* پرسش و پاسخ \*

بحث گروهی یادگیری مبتنی بر حل مسئله(PBL) یادگیری مبتنی بر تیم(TBL)

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----------------

**وظایف و تکالیف دانشجو: (لطفا شرح دهید)**

پاسخ دادن به سوالات منتج از مطالب تدریس شده

**وسایل کمک آموزشی:**

وایت برد \* تخته و گچ پروژکتور اسلاید \*

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) --------------

**نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)**

 آزمون میان ترم ------ درصد نمره \* آزمون پایان ترم--50---- درصد نمره

 انجام تکالیف ----- درصد نمره  شرکت فعال در کلاس ----- درصد نمره

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) ----------

**نوع آزمون**

تشریحی پاسخ کوتاه چندگزینه­ای \* جور کردنی صحیح- غلط

سایر موارد (لطفا نام ببرید) -----------

**منابع پيشنهادي براي مطالعه: (لطفا نام ببرید):**

- **منابع انگليسي:**

**1- Medical physiology(guyton)**

* **چاپی**

**جدول هفتگی کلیات ارائه­ی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **جلسه** | **عنوان مطالب** | **استاد مربوط** |
| **1** | **وظایف کلیه در بدن – تشکیل ادرار بوسیله کلیه** **آناتومي كليه** **ساختمان نفرون ها : ساختمان توبولي و عروقي****انواع نفرون در کلیه انسان** **ساختمان كورپوسل كليوي****ساختمان غشا فيلتراسيون و ويژگيهاي فيزيولوژيكي آن** **مكانيسم اولترافيلتراسيون** **تعيين GFR**  **بار فيلتراسيون** **كليرانس و GFR**  **RBF****جريان خون كليوي و ميزان مصرف اكسيژن** **تعيين ميزان جريان خون** **جريان خون در Vasa Recta** **كليرانس و RBF****كنترل فيزيولوژيكي GFR و RBF:** **كنترل عصبي****كنترل هومورال** **عوامل فيزيكي:****مقاومت آرتريول آوران و وابران** **فشار شرياني****Kf** **نيرو هاي استارلينگ**  |  |
| **2** | **خود تنظيمي GFR و RBF :** **مكانيسم ميوژنيك**  **مكانيسم TGF** **نقل و انتقال آب و مواد فيلتره شده در توبول هاي نفروني** **مكانيسم باز جذب و ترشح در توبول هاي :** **پروگزيمال** **لوله نازك پايين رو و بالارو** **لوله ضخيم بالارو****لوله ديستال** **مجراي جمع كننده****تنظيم بازجذب در توبول ها:** **GTB** **نيرو هاي استارلينگ** **Pressure natriuresis**  **Pressure diuresis** **كنترل هورموني باز جذب در توبول ها**  |  |
| **3** | **اسمولاريته مايع خارج سلولي و غلظت سديم** **تنظيم مكانيسم تغليظ ادرار****مكانيسم رقيق كردن ادرار** **کلیرانس آب****کمی کردن تغلیظ و رقیق شدن ادرار** |  |
| **4** | **تنظيم كليوي پتاسيم****تنظيم كليوي فسفات****تنظيم كليوي كلسيم****تنظيم كليوي منيزيم** |  |