



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده پزشکی

گروه آموزشی فیزیولوژی

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس : دکتر شیوا روشن میلانی
- زمان برگزاری کلاس: سه شنبه ها ساعت 8:30 الی 10:30
- مبحث آموزشی جلسه اول: عملکرد طبیعی غدد هیپوفیز و هیپوتالاموس و هورمونهای مربوطه (جلسه 1 از کل 7 جلسه)

منبع درس: فیزیولوژی گایتون و هال آخرین ویرایش- فصل 76	
امکانات آموزشی: استفاده از وسایل کمک آموزشی power point- انیمیشن های آموزشی- وایت بورد هوشمند	
هدف کلی درس: دانشجو باید در پایان این جلسه در مورد عملکرد طبیعی غدد هیپوفیز و هیپوتالاموس و هورمونهای مربوطه اطلاعات کافی پیدا کند.	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان جلسه بتواند: 1- ساختار فیزیولوژیکی غده هیپوفیز قدامی و خلفی و هورمونهای آنها را توضیح دهد. 2- ساختار فیزیولوژیکی غده هیپوتالاموس و هورمونهای آنرا توضیح دهد. 3- محورهای هیپوتالاموسی-هیپوفیزی-غدد درونریز بدن را نام ببرد و ارتباطات بین آنها را توضیح دهد. 4- سیستم باب هیپوفیزی-هیپوتالاموسی و اجزای آنرا توضیح دهد. 5- اثرات فیزیولوژیک و نحوه کنترل هورمونهای هیپوفیزی را بیان نماید 6- اثرات فیزیولوژیک و نحوه کنترل هورمونهای هیپوتالاموسی را بیان نماید 7- فیدبکهای منفی و مثبت تاثیر گذار روی این محورها را توضیح دهد.	
روش و فنون تدریس: سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و طرح مسئله	
شیوه ارزیابی: مرور موارد مهم جلسه بصورت پرسش و پاسخ و ثبت در دفتر ارزیابی دانشجویان	
فعالیت های یادگیری دانشجویان	روش ارائه درس
رسیدن به سطوح یادگیری دانش، فهمیدن، ارزشیابی و تحلیل	سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و استفاده از وسایل کمک آموزشی (power point)
مشارکت در خلاصه نمودن و بازگویی مطالب مهم ارائه شده در طول کلاس	بحثهای گروهی و جلب مشارکت دانشجویان در پیشبرد تدریس
	استفاده از انیمیشنهای آموزشی

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
دانشکده پزشکی
گروه آموزشی فیزیولوژی

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس : دکتر شیوا روشن میلانی
- زمان برگزاری کلاس: سه شنبه ها ساعت 8:30 الی 10:30
- مبحث آموزشی جلسه دوم: هورمون رشد و اثرات مختلف آن در بدن (جلسه 2 از کل 7 جلسه)

منبع درس: فیزیولوژی گایتون و هال آخرین ویرایش- فصل 76	
امکانات آموزشی: استفاده از وسایل کمک آموزشی power point- انیمیشن های آموزشی- وایت بورد هوشمند	
هدف کلی درس: دانشجو باید در پایان این جلسه در مورد هورمون رشد و اثرات مختلف آن در بدن، تنظیم ترشح آن و اختلالات مربوطه توضیحات کافی ارائه دهد.	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان جلسه بتواند: 1- اثرات فیزیولوژیک، نحوه تولید و ترشح هورمون رشد را بیان نماید 2- اثرات متابولیسمی هورمون رشد (روی متابولیسم قندها-پروتئین ها و چربیها) را شرح دهد. 3- فاکتورهای رشد شبه انسولینی انواع آنها، نحوه ساخت و ارتباط آنها با هورمون رشد را توضیح دهد 4- نحوه تنظیم ترشح هورمون رشد و نیز عوامل تحریک کننده و مهار کننده آن را توضیح دهد 5- تعامل بین هورمون رشد، انسولین و فاکتورهای رشد را توضیح دهد. 6- انواع اختلالات مربوط به ترشح هورمون رشد را طبقه بندی نموده و توضیح دهد. 7- خصوصیات کلی، اثرات فیزیولوژیک و کنترل ترشح هورمون پرولاکتین را بیان نماید	
روش و فنون تدریس: سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و طرح مسئله	
شیوه ارزیابی: مرور موارد مهم جلسه بصورت پرسش و پاسخ و ثبت در دفتر ارزیابی دانشجویان	
فعالیت های یادگیری دانشجویان	روش ارائه درس
رسیدن به سطوح یادگیری دانش، فهمیدن، ارزشیابی و تحلیل	سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و استفاده از وسایل کمک آموزشی (power point)
مشارکت در خلاصه نمودن و بازگوئی مطالب مهم ارائه شده در طول کلاس	بحثهای گروهی و جلب مشارکت دانشجویان در پیشبرد تدریس
	استفاده از انیمیشنهای آموزشی

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
دانشکده پزشکی
گروه آموزشی فیزیولوژی

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس : دکتر شیوا روشن میلانی
- زمان برگزاری کلاس: سه شنبه ها ساعت 8:30 الی 10:30
- مبحث آموزشی جلسه سوم: عملکرد طبیعی غده تیروئید و هورمونهای مربوطه (جلسه 3 از کل 7 جلسه)

منبع درس : فیزیولوژی گایتون و هال آخرین ویرایش- فصل 77	
امکانات آموزشی: استفاده از وسایل کمک آموزشی power point- انیمیشن های آموزشی- وایت بور드 هوشمند	
هدف کلی درس: دانشجو باید در پایان این جلسه در مورد عملکرد طبیعی غده تیروئید و هورمونهای مربوطه و اثرات مختلف آنها در بدن توضیح دهد.	
اهداف اختصاصی: دانشجو باید در پایان جلسه بتواند: 1- ساختار فولیکولهای تیروئیدی را توضیح دهد. 2- چگونگی ورود ید به داخل فولیکول و مراحل و نحوه تولید هورمونهای تیروئیدی را بیان نماید 3- انواع ترانسپورتر ها و ناقلان دخیل در مراحل تشکیل هورمونهای تیروئیدی را توضیح دهد 4- چگونگی ذخیره و حمل هورمونهای تیروئیدی در خون و نیز نیمه عمر آنها را بیان نماید 5- اثرات فیزیولوژیکی هورمونهای تیروئیدی را بر متابولیسم (میزان متابولیسم پایه و متابولیسم قندها-پروتئین ها و چربیها) بیان نماید 6- اثرات فیزیولوژیکی هورمونهای تیروئیدی را بر دستگاههای مختلف بدن توضیح دهد	
روش و فنون تدریس: سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و طرح مسئله	
شیوه ارزیابی: مرور موارد مهم جلسه بصورت پرسش و پاسخ و ثبت در دفتر ارزیابی دانشجویان	
فعالیت های یادگیری دانشجویان	روش ارائه درس
رسیدن به سطوح یادگیری دانش، فهمیدن، ارزشیابی و تحلیل	سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و استفاده از وسایل کمک آموزشی (power point)
مشارکت در خلاصه نمودن و بازگوئی مطالب مهم ارائه شده در طول کلاس	بحثهای گروهی و جلب مشارکت دانشجویان در پیشبرد تدریس
	استفاده از انیمیشنهای آموزشی

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده پزشکی

گروه آموزشی فیزیولوژی

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس : .دکتر شیوا روشن میلانی
- زمان برگزاری کلاس: سه شنبه ها ساعت 8:30 الی 10:30
- مبحث آموزشی جلسه چهارم: ادامه بررسی عملکرد غده تیروئید و عملکرد طبیعی غدد آدرنال (جلسه 4 از کل 7 جلسه)

منبع درس: فیزیولوژی گایتون و هال آخرین ویرایش- فصول 77 و 78	
امکانات آموزشی: استفاده از وسایل کمک آموزشی power point- انیمیشن های آموزشی- وایت بورد هوشمند	
هدف کلی درس: دانشجو باید در پایان این جلسه در مورد تنظیم عملکرد غده تیروئید و اختلالات مربوطه و همچنین عملکرد طبیعی غدد آدرنال و هورمونهای مربوطه اطلاعات کافی پیدا کند.	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان جلسه بتواند: 1- نحوه تنظیم ترشح هورمونهای تیروئیدی را توضیح دهد. 2- انواع اختلالات ترشح هورمونهای تیروئیدی را طبقه بندی نماید و توضیح دهد. 3- ساختار فیزیولوژیکی و بافت شناسی غده آدرنال را شرح دهد. 4- سه گروه هورمونی که از بخش قشری این غده تولید می گردد را بیان نموده و نحوه تولید این هورمونها را توضیح دهد چگونگی حمل هورمونهای آدرنالی در خون و نیز نیمه عمر آنها را بیان نماید 5- مثالهایی از کورتیکواستروئیدهای اندوژن و اگزوژن (سنتتیک) را نام ببرد و خواص مینرالوکورتیکوئیدی و گلوکوکورتیکوئیدی انها را با هم و با کورتیزول مقایسه نماید. 6- اثرات فیزیولوژیکی آلدوسترون، مکانیسم عمل و نحوه تنظیم ترشح آن را بیان نماید.	
روش و فنون تدریس: سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و طرح مسئله	
شیوه ارزیابی: مرور موارد مهم جلسه بصورت پرسش و پاسخ و ثبت در دفتر ارزیابی دانشجویان	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و استفاده از وسایل کمک آموزشی (power point)	رسیدن به سطوح یادگیری دانش، فهمیدن، ارزشیابی و تحلیل
بحثهای گروهی و جلب مشارکت دانشجویان در پیشبرد تدریس	مشارکت در خلاصه نمودن و بازگویی مطالب مهم ارائه شده در طول کلاس
استفاده از انیمیشنهای آموزشی	



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
دانشکده پزشکی
گروه آموزشی فیزیولوژی

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس : دکتر شیوا روشن میلانی
- زمان برگزاری کلاس: سه شنبه ها ساعت 8:30 الی 10:30
- مبحث آموزشی جلسه پنجم: ادامه بررسی عملکرد طبیعی غدد آدرنال و هورمونهای مربوطه (جلسه 5 از کل 7 جلسه)

منبع درس : فیزیولوژی گایتون و هال آخرین ویرایش - فصل 78	
امکانات آموزشی: استفاده از وسایل کمک آموزشی power point - انیمیشن های آموزشی - وایت بورد هوشمند	
هدف کلی درس: دانشجو باید در پایان این جلسه عملکرد غدد آدرنال و هورمونهای مربوطه و اثرات مختلف آنها در بدن، تنظیم ترشح آنها و اختلالات مربوطه را شرح دهد.	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان جلسه بتواند: 1- اثرات فیزیولوژیکی کورتیزول را بر متابولیسم ترکیبات مختلف آلی بیان نماید. 2- اثرات فیزیولوژیکی کورتیزول را بر دستگاههای مختلف بدن بیان نماید. 3- اثرات کورتیزول در شرایط استرس و اثرات ضد التهابی و ضد سیستم ایمنی آن را توضیح دهد 4- پیش ساز ACTH و نحوه تبدیل آن به محصولات نهایی و آنزیمهای دخیل را شرح دهد 5- با ریتم شبانه روزی ترشح هورمون کورتیزول آشنا شده و تنظیم ترشح آن را بیان نماید 6- خصوصیات کلی آندروژنهای آدرنال و نقش فیزیولوژیک آنها را بیان نماید 7- انواع اختلالات ترشح هورمونهای آدرنالی را طبقه بندی نماید و توضیح دهد.	
روش و فنون تدریس: سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و طرح مسئله	
شیوه ارزیابی: مرور موارد مهم جلسه بصورت پرسش و پاسخ و ثبت در دفتر ارزیابی دانشجویان	
روشن ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و استفاده از وسایل کمک آموزشی (power point)	رسیدن به سطوح یادگیری دانش، فهمیدن، ارزشیابی و تحلیل
بحثهای گروهی و جلب مشارکت دانشجویان در پیشبرد تدریس	مشارکت در خلاصه نمودن و بازگویی مطالب مهم ارائه شده در طول کلاس
استفاده از انیمیشنهای آموزشی	



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
دانشکده پزشکی
گروه آموزشی فیزیولوژی

طرح درس (Lesson plan)

- **مدرس و مسئول درس :** دکتر شیوا روشن میلانی
- **زمان برگزاری کلاس:** سه شنبه ساعت 8:30 بصورت مجازی در سامانه نوید بارگزاری خواهد شد
- **مبحث آموزشی جلسه ششم:** عملکرد طبیعی غدد تولید مثل مرد و هورمونهای مربوطه (جلسه 6 از کل 7 جلسه)

منبع درس : فیزیولوژی گایتون و هال آخرین ویرایش- فصل 81	
امکانات آموزشی: امکانات مربوط به سیستم نوید	
هدف کلی درس: دانشجو باید در پایان این جلسه در مورد عملکرد طبیعی سیستم تولید مثل مرد، بیضه ها و هورمونهای مربوطه و اثرات مختلف آنها در بدن، تنظیم ترشح آنها و اختلالات مربوطه توضیح دهد.	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان جلسه بتواند: 1- تعیین و تمایز جنسیت را توضیح دهد 2- ساختار فیزیولوژیکی اندام دستگاه تولید مثل مرد را بیان نماید 3- ترکیبات مختلف منی و مواد تشکیل دهنده اجزای آنرا توضیح دهد. 4- محور H.P.G (هیپوتالاموس ، هیپوفیز، گنادی) را در تولید مثل جنسی توضیح دهد 5- پدیده اسپرماتوزن و اسپرمیوژن را تعریف نموده، مراحل مهم آنها را بیان نموده و عواملی که در تمایز و تکامل آنها دخیل هستند توضیح دهد 6- سنتز و مکانیسم عمل هورمونهای آندروژنی را بیان نماید 7- اثرات فیزیولوژیکی هورمون تستوسترون را توضیح دهد 8- فعالیت فیزیولوژیکی جنس مردانه و مراحل آنرا توضیح دهد	
روش و فنون تدریس: سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و طرح مسئله	
شیوه ارزیابی: مرور موارد مهم جلسه بصورت پرسش و پاسخ و ثبت در دفتر ارزیابی دانشجویان	
فعالیت‌های یادگیری دانشجویان	روش ارائه درس
رسیدن به سطوح یادگیری دانش، فهمیدن، ارزشیابی و تحلیل	بصورت پاورپوینتهای صدا دار همراه با توضیحات مربوطه بارگزاری شده در سیستم نوید
مشارکت در خلاصه نمودن و بازگویی مطالب مهم ارائه شده در طول کلاس	تعیین تکلیف گروهی
	پرسش و پاسخ در اتاق گفتگو



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده پزشکی

گروه آموزشی فیزیولوژی

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس : دکتر شیوا روشن میلانی
- زمان برگزاری کلاس: سه شنبه ساعت 8:30 بصورت مجازی در سامانه نوید بارگزاری خواهد شد
- مبحث آموزشی جلسه هفتم: عملکرد طبیعی غدد هیپوفیز و هیپوتالاموس و هورمونهای مربوطه (جلسه 7 از کل 7 جلسه)

منبع درس : فیزیولوژی گایتون و هال آخرین ویرایش - فصل 82	
امکانات آموزشی: امکانات مربوط به سیستم نوید	
هدف کلی درس: دانشجو باید در پایان این جلسه در مورد عملکرد طبیعی سیستم تولید مثل زن، تخمدانها و هورمونهای مربوطه و اثرات مختلف آنها در بدن، تنظیم ترشح آنها و اختلالات مربوطه اطلاعات کافی پیدا کند.	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان جلسه بتواند: 1- ساختار فیزیولوژیکی دستگاه تولید مثل زن را توضیح دهد 2- مراحل رشد فولیکولهای تخمدانی را در جریان سیکلهای قاعدگی شرح دهد 3- محور H.P.G (هیپوتالاموس، هیپوفیز، گنادی) را در سیکلهای جنسی توضیح دهد 4- پدیده اووژنز را تعریف نموده، مراحل مهم آنرا بیان نموده و هورمونهایی که در تمایز و تکامل آن دخیل هستند توضیح دهد 5- اثرات فیزیولوژیکی هورمونهای استرادیول و پروژسترون را توضیح دهد 6- پدیده قاعدگی و عوامل دخیل در آن و همچنین پدیده یائسگی را شرح دهد 7- فعالیت فیزیولوژیکی جنسی زن و مراحل آنرا توضیح دهد	
روش و فنون تدریس: سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و طرح مسئله	
شیوه ارزیابی: مرور موارد مهم جلسه بصورت پرسش و پاسخ و ثبت در دفتر ارزیابی دانشجویان	
روش ارائه درس	فعالیت‌های یادگیری دانشجویان
بصورت پاورپوینتهای صدا دار همراه با توضیحات مربوطه بارگزاری شده در سیستم نوید	رسیدن به سطوح یادگیری دانش، فهمیدن، ارزشیابی و تحلیل
تعیین تکلیف گروهی	مشارکت در خلاصه نمودن و بازگویی مطالب مهم ارائه شده در طول کلاس
پرسش و پاسخ در اتاق گفتگو	