** دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی زابل**

**معاونت آموزشی**

**مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی**

فرم طرح درس روزانه

|  |
| --- |
| **دانشکده: پزشکی نام مدرس: دکتر حمیدرضا غفاری رتبه علمی: استادیار** |
| **نام درس: جنین­شناسی کد درس: نوع درس(تئوری /عملی): تئوری تعداد واحد : 2 میزان ساعت : 34** |
| **رشته تحصیلی فراگیران:پزشکی مقطع تحصیلی فراگیران : دکتری نیمسال ارائه درس: اول 95-96** |

**\*موارد مدنظر ارزشیابی:**

**حضور فعال در کلاس سئوالات کلاسی امتحان میان ترم پروژه درسی کنفرانس – ترجمه فعالیت علمی و گزارش کار امتحان پایان نیمسال سایر**

**\*منابع درسی مورد استفاده :1-** جنین شناسی پزشکی – لانگمن اصل و ترجمه آخرین چاپ **2-** جنین شناسی پزشکی- تالیف دکتر جعفر سلیمانی راد، آخرین چاپ

**\*هدف کلی درس :** 1- آشنایی دانشجویان با مراحل تکاملی جنین از مرحله لقاح تا زمان تولد2- آشنایی دانشجویان با ناهنجاریهای جنینی و تراتوژنها

**\*شرح مختصری از درس : آشنایی و شناخت از نحوه تشکیل جنین و مراحل رشد و تکامل آن و عوامل مؤثر در رشد و تکامل جنین در زهدان و آشنایی با اختلالات مربوط به مراحل مختلف رشد و تکامل .**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **1** | آشنایی با علم جنین شناسی و تعاریف آن  مروری بر دستگاه تناسلی مذکر و مونث | 1. دانشجو در حین تدریس ارتباط مطلوبی با مدرس و فراگیران داشته باشد. 2. در پایان جلسه علم جنین شناسی را تعریف کند. 3. جنین شناسی پزشکی را طبق رفرنس تعریف نماید. 4. دو تئوری ارسطو در پیدایش موجودات زنده را بیان کند. 5. کشف هاروی در خصوص سلول تخم را شرح دهد. 6. نمو تدریجی مطرح شده از سوی مالپیگی را تشریح نماید. 7. کشف فونبر در خصوص لایه های جنینی را توضیح دهد. 8. مشخصات بافتی و آناتومیک دستگاه تناسلی مذکر را شرح دهد. 9. مشخصات بافتی و آناتومیک دستگاه تناسلی مونث را شرح دهد. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **2** | گامتوژنز | 1. 12تفاوت اصلی در روند گامتوژنز را طبق رفرنس بیان نماید. 2. 2مرحله oogenesis را بر اساس سن نام ببرد. 3. اتفاقات مرحله پره ناتان اووژنز را توضیح دهد. 4. شمارش تعداد اووگونی رادرماه پنجم جنینی،زمان تولدو بلوغ مقایسه کند. 5. تغییرات محور HPG در جنس مونث را در بلوغ شرح دهد. 6. 12اتفاق ناشی از LHsurge را بیان کند. 7. لایه های خارجی اطراف اووسیت اولیه را نام ببرد. 8. روند تغییرات سلولهای جنسی را در دوره پره ناتان در مورد اسپرماتوژنز توضیح دهد. 9. تغییرات گامتوژنز مذکر را در بعد از تولد تعریف کند. 10. 3رخداد روند spermiogenesis را بیان نماید. 11. قسمتهای ساختاری یک اسپرماتوزوآ را نام ببرد. 12. ناهنجاریهای شایع اووم و اسپرم را ذکر کند. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **3** | لقاح و وقایع هفته اول رشد Fertilization | 1. لایه های اطراف تخمک را نام ببرد و آنزیمهای موثر درواکنش اکروزومی و نقش هر یک را بیان نماید. 2. با توجه به واکنش اکروزومی 3 مرحله لقاح را تعریف کند. 3. 3رخداد حاصل از اتصال post cel memسر اسپرم به اووسیت را توضیح دهد. 4. تقسیمات سلولی leavagecرا تا مرحله بلاستوسیست شرح دهد. 5. طول زمان لقاح تا لانه گزینی را ذکر کند. 6. مشخصات سلولی مورولا را تعریف کند. 7. مشخصات سلولی بلاستوسیست را تعریف نماید. 8. لایه های تشکیل دهنده امبریوبلاست و تروفوبلاست را شرح دهد. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **4** | وقایع و رخدادهای هفته دوم رشد | 1. اتفاقات روز هشتم رشد را طبق رفرنس نام ببرد. 2. 2لایه مشتق از تروفوبلاستهای اولیه را نام ببرد. 3. مشخصات سلولی سیتوتروفوبلاست و سن سیشیوم را تعریف کند. 4. 2لایه مشتق از امبریوبلاست را با ذکر مشخصات سلولی در روز 8 بیان کند. 5. نام روز نهم و نحوه ایجاد حوضچه های تروفوبلاستی را ذکر کند. 6. نحوه تشکیل پرده اگزوسلومیک و حفره آن را شرح دهد. 7. بگوید که در چه روزی محصول لقاح در استروما بطور کامل جای میگیرد. 8. سیستم ارتباطی مادر و رویان را طبق رفرنس شرح دهد. 9. مکان و نحوه تشکیل مزودرم خارج رویانی را بیان کند. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **5** | وقایع و رخدادهای هفته سوم رشد | 1. تقسیمات لایه های سلولی هفته سوم و گاسترولاسیون را بیان کند. 2. نحوه تشکیل شیار اولیه، مکان آن و گره اولیه را نام ببرد. 3. Invagination را شرح دهد. 4. منشاء هر سه لایهی زایا را نام ببرد. 5. 2مرحله تغییرات ایجاد شده در تولید نوتوکوردونوتوکورد قطعی را شرح دهد. 6. نوع پرزهای جفتی و مشخصات آنها را در پایان هفته سوم مقایسه کند. 7. نقاط اتصال اندودرم و اکتودرم در ناحیه سری و دمی را نام ببرد.. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **6** | مشتقات سه لایه زایای رویانی  روند رشد و تکامل در دوران جنینی | 1. حداقل 8 بخش مشتق از اکتودرم را نام ببرد. 2. حداقل 6 بخش مشتق از مزودرم را نام ببرد. 3. حداقل 4 مورد مشتق از اندودرم را بیان نماید. 4. تغییرات‌ظاهری‌جنین طی ماه سوم راطبق‌رفرنس توضیح‌دهد. 5. روند رشد و نتیجه آن طی ماه 4 جنینی را شرح دهد 6. رشد وتکامل جنین طی ماه پنجم جنینی را توضیح دهد. 7. تغییرات فیزیکی جنین در ماه 6 را بیان نماید. 8. تغییرات تکاملی جنین در ماه هفتم جنینی را شرح دهد. 9. روند رشد در ماه 8 جنینی را بیان کند 10. تغییرات ظاهری، مشخصات فیزیکی و رند تکاملی در ماه 9 را شرح دهد. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **7** | آشنایی با ساختار جفت و وظایف آن و هورمونهای جفتی | 1. مشخصات سلولی پرزهای نوع I تا III را مقایسه کند. 2. بخشهای تشکیل دهنده جفت در ماه 4 را نام برد. 3. کوریون کرکی و کوریون صاف را طبق رفرنس تعریف کند 4. دسیدوای قاعده ای، کپسولی و جانبی را تعریف کند. 5. مشخصات فیزیکی جفت در ماه آخر حاملگی را بیان نماید. 6. بخشهای عبور کننده از حلقه نافی اولیه را در هفته 5 نام ببرد. 7. قسمتهای موجود در بند ناف در پایان ماه سوم را بیان نماید. 8. اعمال و وظایف جفت را طبق رفرنس توضیح دهد. 9. حداقل 7 هورمون جفت و عملکرد اصلی آنها را نام ببرد. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **8** | دوقلویی اختلالات دوقلویی یا چند قلویی در رشد و تکامل | 1. انواع دوقلویی را طبق رفرنس توضیح دهد. 2. حداقل 5 عامل موثر در ایجاد دوقلویی دوتخمی را نام ببرد. 3. ساختارهای حاصل از جدایی سلول تا روز هشتم و پس آن را شرح دهد. 4. حداقل 3 نوع از شایعترین دوقلوهای بهم چسبیده را توضیح دهد. 5. 3حالت ارتباط خونی جنین به جنین را توضیح دهد. 6. عوارض ناشی از انتقال خونی بین جنینی را بیان نماید. 7. پدیده superfetation را شرح دهد. 8. پدیده superfecundation را توضیح دهد. 9. Mosaism , chimerism را تعریف کند. 10. کیمیریزم خونی در دوقلوها را توضیح دهد. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **9** | تراتوژن ها و عوارض منفی آنها به روند رشد و تکامل | 1. واژه teratogen را طبق رفرنس تعریف کند. 2. حداقل سه عامل در تأثیر تراتوژنها بر جنین -رویان را توضیح دهد. 3. سه گروه اصلی تراتوژنها را نام ببرد. 4. نقائص ناشی از آلودگی با Rubella در سیستمهای مختلف را بگوید. 5. 4عارضه شایع ناشی از هرپس ویروسی را توضیح دهد. 6. 3عارضه شایع آلودگی با توکسوپلاسموز را شرح دهد. 7. 7اثر منفی ناشی از Radiation را نام برد. 8. 3 مورد از شایعترین عوارض مصرف Thalidomide را ذکر کند. 9. 5عارضه ناشی از مصرف داروهای ضد تشنج را نام ببرد. 10. طبق رفرنس علائم سندرم تری متادیول را توضیح دهد. 11. ایمن ترین گروه داروهای آنتی باکتریال را طبق رفرنس نام ببرد. 12. دوره پر خطر مصرف مترونیدازول را نام ببرد. 13. عوارض احتمالی مصرف آسپرین را توضیح دهد. 14. حداقل 5 ناهنجاری ناشی از ایزوترتینوئین را بیان نماید. 15. ناهنجاریهای ناشی از مصرف دانازول را ذکر نماید. 16. ناهنجاریهای ناشی از مصرف DES را توضیح دهد 17. شایعترین ناهنجاریهای ناشی از کمبود ید واسیدفولیک را ذکر کند. 18. علائم سندرم الکل جنینی را طبق رفرنس بیان نماید. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **10** | روند رشد و تکامل سیستم عضلانی اسکلتی | 1. قسمتهای مشتق از سومیت را بیان کند. 2. دو نوع استخوانی شدن را طبق رفرنس توضیح دهد. 3. دو قسمت اصلی تشکیل دهنده جمجمه را نام ببرد. 4. دو قسمت مشتق از نوروکرانیوم را تشریح نماید. 5. قسمتهای حاصل از ویسروکرانیوم را ذکر کند. 6. حداقل دوناهنجاری درتشکیل و تکامل جمجمه را توضیح دهد. 7. نحوه رشد جوانه های اندامی را طبق رفرنس بیان نماید. 8. قسمتهای یک جوانه اندامی از داخل به خارج را تعریف کند. 9. حداقل 6 اختلال در رشد و تکامل اندامی را تعریف کند. 10. نحوه تشکیل ستون مهره ها را طبق رفرنس توضیح دهد. 11. 3ماهیچه که منبع غیر مزودرمی دارند را نام ببرد. 12. نحوه تشکیل ماهیچه ها را طبق رفرنس توضیح دهد. 13. فرم تکامل عضلات اندامی را طبق رفرنس توضیح دهد. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **11** | آشنایی با رشد و تکامل نرمال دستگاه تناسلی مونث و مذکر | 1. دو فاکتور موثر در تعیین تکامل جنسی را طبق رفرنس شرح دهد. 2. تشکیل گناداولیه را طبق رفرنس توضیح دهد. 3. سه فاکتور موثر بر تمایز گناد را نام ببرد. 4. علت تبدیل گناد به تخمدان را طبق رفرنس تشریح نماید. 5. دو فاکتور موثر بر رشد و تمایز مجاری ولفین و مولرین را بیان کند. 6. قسمتهای مشتق از مجاری فوق را نام ببرد. 7. تمایز تخمدان و اعضا تناسلی را طبق رفرنس شرح دهد. 8. حداقل سه اختلال تمایز جنسی را توضیح دهد. 9. انواع هرمافرودیت را بیان نماید. 10. سه اختلال در تکامل رحم ر اطبق رفرنس توضیح دهد. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **12** | آشنایی با اختلالات رشد و تکامل دستگاه تناسلی | 1. فرمول کروموزومی به علائم و فعالیت محور HPG در سندرم ترنر را بیان کند. 2. سندرم TF را از نظر کروموزومی علائم و مکانیسم ایجاد شرح دهد. 3. سندرم adrenogenital را توضیح دهد. 4. 4 خصوصیت دپس ژنزی گنادی را نام ببرد 5. خصوصیات دیس ژنزی گنادی فامیلی و مشخصات بالینی آن را نام ببرد. 6. خصوصیات سندرم swyer را تعریف کرده و علائم آن رابیان کند. 7. 5 خصوصیت شایع در افراد دچار هرمافرودیت واقعی را بیان نماید. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **13** | آشنایی با تکامل سیستم عروقی رویان جنین | 1. سرخرگهای ساخته شده از هر یک از 6 جفت کمان آئورتی را بیان نماید. 2. 3 سرخرگ مشتق از سرخرگهای زرده ای را نام ببرد. 3. مشخصات باز ماندن مجرای شریانی را طبق رفرنس شرح دهد. 4. مشخصات کوآرکتاسیون آئورت را شرح دهد 5. سه جفت سیاهرگ اصلی در هفته 5 را نام ببرد. 6. قسمتهایی که از هر یک از این سه جفت سیاهرگ در خونرسانی دخالت دارند را بیان نماید. 7. 5 تغییر در گردش خون بعد از تولد را طبق رفرنس با ذکر مکانیسم توضیح دهد. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **14** | آشنایی با رشد و تکامل سیستم قلبی و اختلالات شایع آن | 1. دو قسمت تشکیل دهنده بطن و دهلیزها را توضیح دهد. 2. روند رشد و تکامل قلب را تا مرحله Hearttube توضیح دهد 3. قسمتهای لوله قلبی را نام ببرد. 4. بخشهای bulbus cordis را از پایین به بالا نام ببرد. 5. محور چرخش لوله قلبی را نام ببرد. 6. دو تئوری اصلی در تشکیل دیواره های قلبی را شرح دهد. 7. تشکیل دیواره دهلیزها ، بطن ها و دهلیزی – بطنی را بر اساس تئوری با لشتکی یا تأخیر رشد توضیح دهد. 8. مشخصات قلب سه حفره ای دوبطنی واتیولوژی آن رابیان نماید. 9. 4 مشخصه آترزی تریکوسپید را شرح دهد. 10. 4 مشخصه اصلی و دلیل ایجاد تترالوژی فالو را توضیح دهد. 11. مفهوم دکستروکاردیا و situs inversus را بیان نماید و مشخصات آنها را شرح دهد | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **15** | بررسی روند رشد تکاملی و اختلالات تکاملی چشم و گوش | 1. روند آغاز رشد اولیه گوش را بگوید. 2. دو قسمت مشتق از حباب گوشی و بخشهای ایجاد شده از هر یک را نام ببرد. 3. محل مشتق شدن استخوانهای گوش را نام ببرد 4. سه لایه پرده صماخ از خارج به داخل را نام ببرد. 5. نحوه تکامل چشم از روز 22 رشد را توضیح دهد. 6. 3 قسمت قرنیه از خارج به داخل را نام ببرد. 7. مشخصات معمول درکری مادرزادی را با ذکر دلیل شرح دهد.. 8. شایعترین ناهنجاریهای همراه با نقایص لوله گوش را بیان نماید. 9. مشخصات عنبیه شکافدار را توضیح دهد. 10. دلیل ایجاد آب مروارید مادرزادی را طبق رفرنس بیان نماید. 11. شایعترین دلایل ایجاد میکروفتا لمی را نام ببرد. 12. نحوه تشکیل حنجره را طبق رفرنس توضیح دهد. 13. مشخصات جوانه‌های ششی چپ وراست وتکثیرآنهارا بیان نماید. 14. تغیرات ریه در روند تکاملی را طبق رفرنس شرحدهد. 15. 4مشخصه مایع داخلی ششی قبل از تولد را بیان کند. 16. 4 مورد از شایعترین ناهنجاریهای شش را طبق رفرنس به ترتیب شیوع بیان نماید. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **16** | آشنایی با رشد و تکامل دستگاه گوارشی و اختلالات تکامل آن | 1. 4 قسمت روده اولیه را نام ببرد. 2. نحوه تشکیل مری را طبق رفرنس توضیح دهد. 3. نحوه رشد و چرخش معده در روند تکاملی را شرح دهد. 4. دلایل ایجاد تنگی پیلور و علامت اصلی بالینی آن را توضیح دهد. 5. نحوه تشکیل کبد و کیسه صفرا را طبق رفرنس بیان نماید. 6. بخشهای تشکیل دهنده لوزالمعده و لوزالمعده حلقوی را شرح دهد. 7. قسمتهای مشتق ازمیان روده را به ترتیب از بالا به پایین نام ببرد. 8. مشخصات فتق نافی فیزیولوژیک و امفالوسل را شرح دهد. 9. دلایل ایجاد مجرای دو گانه معده -روده ای را توضیح دهد. 10. قسمتهای مشتق ازپسین روده رابه ترتیب از ابتدا تا انتها نام ببرد. 11. دلیل ایجاد imperforated Anus را شرح دهد. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)** | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی** | **تکالیف دانشجو** |
| **17** | رشد و تکامل CNS و اختلالات تکاملی آن | 1. نحوه تشکیل لوله عصبی اولیه را از هفته 3 شرح دهد. 2. بخشی از لوله عصبی که نخاع را می سازد مشخص نماید. 3. دو نوع سلول مشتق از نورواپی تلیوم را نام ببرد. 4. زمان تشکیل غلاف میلین و نحوه ایجاد آن را شرح دهد. 5. نحوه تشکیل پرده های مننژ و سه لایه آن را نام ببرد. 6. 5 نوع ناهنجاری در تکامل نخاع را شرح دهد. 7. 3 حباب مغزی در هفته چهارم را نام ببرد. 8. 2 قسمت مشتق از مغز پسین و بخشهای ایجاد شده آنرا نام ببرد. 9. 4 قسمت مشتق از مغز میانی را طبق رفرنس نام ببرد. 10. 2 قسمت مشتق از مغز پسین و بخشهای ایجاد شده را نام ببرد. 11. نحوه تشکیل قشر مخ را طبق رفرنس توضیح دهد. 12. 5 مورد از ناهنجاریهای تکاملی مغز را نام برده و مشخصات آن را طبق رفرنس شرح دهد. 13. نحوه تشکیل‌سیستم عصبی اتونومیک راطبق رفرنس‌توضیح‌دهد. 14. دو قسمت تشکیل دهنده هیپوفیز را نام برده ونحوه تکامل آن را طبق رفرنس بیان کند. | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر**  **تخته وایت برد**  **ویدئو پروژکتور و ....** |  |