

فرم برنامه درسی

دانشکده علوم و فن آوری های نوین پزشکی

نام درس : جنین شناسی مقایسه ای	تعداد واحد: ۲
مقطع : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	مدت زمان ارائه درس : ۷۱ ساعت نظری و ۴۳ ساعت عملی
پیش نیاز : -	
مسئول برنامه : دکتر سیده سارا هاشمی	

عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد :

رئوس مطالب:

این درس مشتمل بر چگونگی شکل گیری و القای اندام های مختلف در دوران امبریونز خصوصا در حیوانات آزمایشگاهی مدل است. بدیهی است درک مکانیزم های پروليفراسیون و تمایز در تشخیص بیماری های مادرزادی، مدل سازی در تحقیقات جنینی، ورود به مباحثی همچون کایمرها و پروژه های human-animal از اهمیت ویژه برخوردارند

❖ هدف کلی

آشنایی با تکوین و تکامل سیستم های مختلف بدن در گونه های مختلف

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- تکوین و چگونگی شکل گیری اندام های مختلف را در مراحل مختلف جنینی تشخیص دهد.

روش آموزش

- ارائه مطلب و پاورپوینت
- مشاهدات میکروسکوپی

شرایط اجراء

❖ امکانات آموزشی بخش

- ویدئو پروژکتور
- کامپیوتر
- میکروسکوپ

❖ آموزش دهنده

- دکتر سیده سارا هاشمی

منابع اصلی درسی

1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition.
2. Development Human.KL. Moore. Last edition.
3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition.
4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition.
5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.

ارزشیابی

❖ نحوه ارزشیابی

- به صورت امتحان کتبی و عملی پایان ترم و ارائه سمینار

❖ نحوه محاسبه نمره کل

- نمره کل ۱۸
- سمینار ۲

❖ مقررات

- حداقل نمره قبولی ۱۲
- تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس ۲

جدول زمانبندی درس:

سرفصل مطالب	ساعت ارائه	نحوه ارائه	منابع درسی	امکانات مورد نیاز	روش ارزشیابی
مقدمه ای بر اندام های تولیدمثلی و جنسی	۳	ارائه مطلب پاورپوینت	1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler,	ویدئوپروژکتور کامپیوتر	کوئیز و مشاهدات

میکروسکوپی	میکروسکوپ	<p>Last edition.</p> <p>2. Development Human.KL. Moore. Last edition.</p> <p>3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition.</p> <p>4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition.</p> <p>5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.</p>	مشاهدات میکروسکوپی		
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئو پروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	<p>1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition.</p> <p>2. Development Human.KL. Moore. Last edition.</p> <p>3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition.</p> <p>4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition.</p> <p>5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.</p>	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	لقاح
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئو پروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	<p>1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition.</p> <p>2. Development Human.KL. Moore. Last edition.</p> <p>3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition.</p> <p>4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition.</p> <p>5. Development Biology,</p>	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	بررسی فرایندهای اولیه تکوین

		Scott F. Gilbert. Last edition.			
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئو پروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition. 2. Development Human.KL. Moore. Last edition. 3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition. 4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition. 5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	مراحل اولیه تکوین در پستانداران
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئو پروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition. 2. Development Human.KL. Moore. Last edition. 3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition. 4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition. 5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	تکامل دستگاه ها
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئو پروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition. 2. Development Human.KL. Moore. Last edition. 3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition. 4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition. 5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	تکامل دستگاه گوارش

		Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition. 5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.			
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئو پروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition. 2. Development Human.KL. Moore. Last edition. 3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition. 4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition. 5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	تکامل صورت، بینی، کام و اندام تنفسی
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئو پروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition. 2. Development Human.KL. Moore. Last edition. 3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition. 4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition. 5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	تکامل دستگاه ادراری و تناسلی
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئو پروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition. 2. Development Human.KL. Moore. Last edition. 3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition. 4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition. 5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	تکامل دستگاه قلبی و عروقی

		<p>3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition.</p> <p>4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition.</p> <p>5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.</p>			
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئوپروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	<p>1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition.</p> <p>2. Development Human.KL. Moore. Last edition.</p> <p>3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition.</p> <p>4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition.</p> <p>5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.</p>	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	تکامل دستگاه عصبی
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئوپروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	<p>1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition.</p> <p>2. Development Human.KL. Moore. Last edition.</p> <p>3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition.</p> <p>4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition.</p> <p>5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.</p>	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	تکامل دستگاه اسکلتی
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئوپروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	<p>1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition.</p> <p>2. Development Human.KL. Moore. Last edition.</p> <p>3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition.</p> <p>4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition.</p> <p>5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.</p>	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	تکامل دستگاه چشم و گوش

مشاهدات میکروسکوپی	کامپیوتر میکروسکوپ	Embryology.T.w.Ssadler, Last edition. 2. Development Human.KL. Moore. Last edition. 3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition. 4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition. 5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.	پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی		
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئوپروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition. 2. Development Human.KL. Moore. Last edition. 3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition. 4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition. 5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	تکامل دستگاه پوست
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئوپروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition. 2. Development Human.KL. Moore. Last edition. 3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition. 4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition.	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	تکامل غدد پستانی

		5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.			
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئو پروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition. 2. Development Human.KL. Moore. Last edition. 3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition. 4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition. 5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	تکامل دستگاه غدد درون ریز ۱
کوئیز و مشاهدات میکروسکوپی	ویدئو پروژکتور کامپیوتر میکروسکوپ	1. Langman s.Medical Embryology.T.w.Ssadler, Last edition. 2. Development Human.KL. Moore. Last edition. 3. Human Embryology W.J. Larsen. Last edition. 4. Before we are born, Essentials of Embryology and birth defect. KL.Moore, T.V.N.Persaud. Last edition. 5. Development Biology, Scott F. Gilbert. Last edition.	ارائه مطلب پاورپوینت مشاهدات میکروسکوپی	۳	تکامل دستگاه غدد درون ریز ۲
				۲	سمینار