فرم تدوین طرح درس و دوره

الف: طرح دوره (course plan)

(این فرم برای هر درس و توسط استاد یا اساتید درس تکمیل شود)

عنوان درس: جنین شناسی عمومی

نام استاد/اساتید درس: دکتر محسن سقا و دکتر محمدقاسم گل محمدی

پیش نیاز درس: .....

رشته و مقطع: کارشناسی ارشد علوم تشریحی

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد نظری ۰,۵ عملی

هدف کلی درس:
آشنایی فراگیر با کلیات جنین شناسی عمومی و ساختمان جفت

اهداف اختصاصی: (جدول زمان بندی جلسات)

شماره جلسه	عنوان یا موضوع هر جلسه	نام استاد
۱	تاریخچه و اهمیت جنین شناسی و مروری بر پیام رسانی سلولی	دکتر سقا
۲	تکوین سلول های جنسی (گامتوژنز)	دکتر گل محمدی
۳	تکوین جنین در هفته اول (لقاح- زایگوت)	دکتر گل محمدی
٤	تکوین جنین در هفته دوم: لانه گزینی، تشکیل دیسک رویانی و حفرات و پرده های جنینی	دکتر گل محمدی
٥	نشانه گذاری ژنومی (Genomic Imprinting) و نقش ژنهای پدری و مادری در تکوین جنین	دکتر سقا
٦	تکوین جنین در هفته سوم: گاسترولاسیون، تشکیل مزوبلاست و نوتوکورد	دکتر سقا
۷	دوره رویانی و تکوین اکتودرم به بافت و لوله عصبی	دکتر سقا
۸	تکوین سلولهای ستیغ عصبی و تمایز آنها به PNS	دکتر سقا
۹	تکوین مزودرم و تمایز آن به مزودرم پاراگزیال	دکتر سقا
۱۰	تکوین مزودرم و تمایز آن به مزودرم بینابینی و صفحه جانبی و تکوین آندودرم	دکتر سقا
۱۱	نحوه تشکیل جفت و پرده های خارج جنینی و بند ناف	دکتر گل محمدی
۱۲	تکوین حفرات سروزی بدن	دکتر گل محمدی
۱۳		
١٤		
۱٥		
١٦		

نحوه ارائه درس (Teaching Method): سخنرانی ■ پرسش – پاسخ ■ بحث گروهی ☐ آزمایشگاهی ☐ نمایشی ☐ حل مسأله ☐

نحوه ارزشیابی: تکوینی(میان ترم) ☐ تراکمی(پایان ترم) ■ کتبی:(تشریحی ■ تستی ☐) شفاهی ☐ عملی ■

فهرست منابع درس:
Larsen's Human Embryology (Last Edition) ,
Langman's Medical Embryology (Last Edition

Format: Dr armoun

فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

(این فرم برای هر جلسه از درس و توسط مدرس تکمیل شود)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی :	نیمسال و سالتحصیلی:	شماره جلسه*:
جنین شناسی عمومی	تاریخچه و اهمیت جنین شناسی و مروری بر پیام رسانی سلولی	کارشناسی ارشد علوم تشریحی	نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵	۱

هدف کلی: دانشجو باید با تاریخچه و مفاهیم پایه پیام رسانی سلولی شود

تدوین کننده: دکتر محسن سقا

ردیف	هدفهای رفتاری(دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	فراگیر تاریخچه جنین شناسی ، نظریات مختلف در رابطه با نحوه تشکیل جنین انسان را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشجویان ارشد	سخنرانی یا بحث گروهی و	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	.....
۲	فراگیر نحوه مرحله بندی (Staging) و زمان هر یک از مراحل جنینی را توضیح دهد	شناختی					
۳	فراگیر انواع روشهای پیام رسانی بین سلولی را ترسیم نماید	شناختی					
٤	فراگیر اصول حاکم بر پیام رسانی سلولی را بداند	شناختی					
٥	فراگیر تعریف مورفوژن را بداند و انواع آن را نام ببرد.	شناختی					
٦	فراگیر ویژگی های یک مورفوژن را بیان نماید	شناختی					
۷	فراگیر مسیر پیام رسانی مورفوژنها را در تمایز سلولها حین تکوین جنین بیان نماید	شناختی					
۸							
۹							
۱۰							

فرم تدوین طرح درس و دوره

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی :	نیمسال و سالتحصیلی:	شماره جلسه*:
جنین شناسی عمومی	تکوین سلول های جنسی (گامتوژنز)	کارشناسی ارشد علوم تشریحی	نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵	۲

هدف کلی: دانشجو باید با فرآیند تکوین سلول های جنسی و گامتوژنز آشنا شود

تدوین کننده: دکتر محسن سقا

ردیف	هدفهای رفتاری(دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	تقسیم میتوز و میوز را توضیح دهد.	شناختی	کلاس دانشجویان ارشد	سخنرانی یا بحث گروهی و	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	.....
۲	تفاوت دو نوع تقسیم میتوز و میوز را ضمن مقایسه با هم توضیح دهد.	شناختی					
۳	دلیل ایجاد تنوع ژنتیکی در تقسیم میوز را شرح داده واختلالات تعداد کروموزومی ناشی از تقسیمات فوق را بشناسد.	شناختی					
٤	منشا سلولهای زایای (جنسی) بدوی را در رویان مشخص نماید.	شناختی					
٥	مسیر حرکت سلولهای زایای بدوی را تا رسیدن به محل گنادهای نا متمایز بشناسد.	شناختی					
٦	اسپرماتوژنزیس واسپرمیوژنزیس را توضیح دهد.	شناختی					
۷	اووژنزیس یا تخمک زایی را توضیح دهد.	شناختی					
۸	فولیکوژنزیس و نحوه ایجاد فولیکولهای اولیه، ثانویه و بالغ را شرح دهد.	شناختی					
۹							
۱۰							

فرم تدوین طرح درس و دوره

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی :	نیمسال و سالتحصیلی:	شماره جلسه*:
جنین شناسی عمومی	تکوین جنین در هفته اول (لقاح- زایگوت)	کارشناسی ارشد علوم تشریحی	نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵	۳

هدف کلی: دانشجو باید با تکوین جنین در هفته اول (لقاح- زایگوت) آشنا شود

تدوین کننده: دکتر محسن سقا

ردیف	هدفهای رفتاری(دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	مکانیسم اوولاسیون یا تخمک گذاری را توضیح دهد.	شناختی	کلاس دانشجویان ارشد	سخنرانی یا بحث گروهی و	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	.....
۲	جسم زرد و جسم سفید را تعریف نماید.	شناختی					
۳	نحوه لقاح سلولهای جنسی نر و ماده را شرح دهد.	شناختی					
٤	نحوه تسهیم سلول تخم و تشکیل مورولا و بلاستوسیست را توضیح دهد.	شناختی					
٥	ناهنجاریهای مهم مربوط به هفته اول تکوین را نام برده و توضیح دهد.	شناختی					
٦	برخی از عوامل مهم نازایی را در زن و مرد مشخص نموده و توضیح دهد.	شناختی					
۷	تغییراتی را که در طی هفته اول حاملگی در اندومتر رحم رخ می دهد، توضیح دهد.	شناختی					
۸							
۹							
۱۰							

فرم تدوین طرح درس و دوره

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی :	نیمسال و سالتحصیلی:	شماره جلسه*:
جنین شناسی عمومی	تکوین جنین در هفته دوم: لانه گزینی، تشکیل دیسک رویانی و حفرات و پرده های جنینی	کارشناسی ارشد علوم تشریحی	نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵	۴

هدف کلی: دانشجو باید با تغییرات هفته دوم جنینی و نحوه لانه گزینی و تکوین هفته دوم جنینی آشنا بشود

تدوین کننده: دکتر محسن سقا

ردیف	هدفهای رفتاری(دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	نحوه لانه گزینی جنین را توضیح دهد.	شناختی	کلاس دانشجویان ارشد	سخنرانی یا بحث گروهی و	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	.....
۲	تغییرات مهم در توده سلولی داخلی یا امبریو بلاست را در طی روزهای مختلف هفته دوم توضیح دهد.	شناختی					
۳	تغییرات مهم در توده سلولی خارجی یا تروفوبلاست از جمله تشکیل سیتو تروفوبلاست و سین سیتیو تروفوبلاست را در طی روزهای مختلف هفته دوم شرح دهد.	شناختی					
٤	نحوه ایجاد حفرات آمنیون، کوریون و کیسه زرده را توضیح دهد.	شناختی					
٥	منشاء و نحوه ایجاد مزودرم خارج رویانی سوماتیک و اسپلانکنیک را توضیح دهد.	شناختی					
٦	نحوه ایجاد لاکوناهای تروفوبلاستی و ارتباط خونی آنها با اندومتر را شرح دهد.	شناختی					
۷	حاملگی خارج رحمی و مکانهای شایع آن را مشخص نماید.	شناختی					
۸							
۹							
۱۰							

فرم تدوین طرح درس و دوره

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی :	نیمسال و سالتحصیلی:	شماره جلسه*:
جنین شناسی عمومی	نشانه گذاری ژنومی (Genomic Imprinting) و نقش ژنوم والدینی در تکوین جنین	کارشناسی ارشد علوم تشریحی	نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵	۵

هدف کلی: دانشجو باید با مفهوم نشانه گذاری ژنومی و تاثیر آن بر تکوین جنین آشنا شود.

تدوین کننده: دکتر محسن سقا

ردیف	هدفهای رفتاری(دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	مفهوم Genomic Imprinting را بیان نماید	شناختی	کلاس دانشجویان ارشد	سخنرانی یا بحث گروهی و	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	.....
۲	تفاوت ژنهای imprint شده با سایر ژنها را شرح دهد	شناختی					
۳	اهمیت Imprinting را در تفسیر بیماریهای ژنتیکی جنینی بیان نماید	شناختی					
٤	خصوصیات ژنهای Imprint شده را بیان نماید	شناختی					
٥	شکل گیری انواع جنین ها با ژنوم تک والدی را بیان نماید	شناختی					
٦	چرخه ژنهای imprint شده را بیان نماید	شناختی					
۷							
۸							
۹							
۱۰							

فرم تدوین طرح درس و دوره

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی :	نیمسال و سالتحصیلی:	شماره جلسه*:
جنین شناسی عمومی	تکوین جنین در هفته سوم: گاسترولاسیون، تشکیل مزوبلاست و نوتوکورد	کارشناسی ارشد علوم تشریحی	نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵	۶

هدف کلی: دانشجو باید با مفهوم گاسترولاسیون و نحوه شکل گیری نوتوکورد آشنا شود — **تدوین کننده:** دکتر محسن سقا

ردیف	هدفهای رفتاری(دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	مکانیسم گاسترولاسیون و نحوه تشکیل دیسک رویانی سه لایه ای را توضیح دهد.	شناختی	کلاس دانشجویان ارشد	سخنرانی یا بحث گروهی و	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	.....
۲	چگونگی تشکیل نوتوکورد و عوامل القاء کننده آن را شرح دهد.	شناختی					
۳	چگونگی رشد دیسک رویانی را توضیح دهد.	شناختی					
٤	ناهنجاریها و عوامل ناهنجاریزای دوره گاسترولاسیون را بشناسد.	شناختی					
٥	تکوین بیشتر تروفوبلاست و نحوه تشکیل پرزهای اولیه، ثانویه و ثالثیه و نیز ساختمان آنها را توضیح	شناختی					
٦							
۷							

فرم تدوین طرح درس و دوره

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی :	نیمسال و سالتحصیلی:	شماره جلسه*:
جنین شناسی عمومی	دوره رویانی- تمایز اکتودرم و بافت عصبی	کارشناسی ارشد علوم تشریحی	نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵	۷

هدف کلی: دانشجو باید با تمایز لایه اکتودرم و تبدیل آن به بافت عصبی آشنا شود

تدوین کننده: دکتر محسن سقا

ردیف	هدفهای رفتاری(دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	بطور کلی مشتقات هر سه لایه اکتودرم، مزودرم و اندودرم را مشخص نماید.	شناختی	کلاس دانشجویان ارشد	سخنرانی یا بحث گروهی و	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	.....
۲	نحوه ایجاد لوله عصبی یعنی نورولاسیون و فاکتورهای دخیل در این پدیده را توضیح دهد.	شناختی					
۳	نحوه شکل گیری محورهای قدامی-خلفی، پشتی- شکمی و محور طرفی جنین را توضیح داده و ژنها و فاکتورهای دخیل را نیز مشخص نماید.	شناختی					
٤							
٥							
٦							

فرم تدوین طرح درس و دوره

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی :	نیمسال و سالتحصیلی:	شماره جلسه*:
جنین شناسی عمومی	تکوین سلولهای ستیغ عصبی و تمایز آنها به PNS	کارشناسی ارشد علوم تشریحی	نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵	۸

هدف کلی: دانشجو باید با نحوه تکوین سلول های ستیغ عصبی و تمایز آن ها به PNS آشنا **شود.** تدوین کننده: دکتر محسن سقا

ردیف	هدفهای رفتاری(دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	نحوه شکل گیری سلولهای ستیغ عصبی را بیان نماید	شناختی	کلاس دانشجویان ارشد	سخنرانی یا بحث گروهی و	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	.....
۲	تمایز سلولهای ستیغ عصبی به بافتهای مختلف را شرح دهد	شناختی					
۳	نحوه شکل گیری بافتهای عصبی محیطی را تشریح نماید	شناختی					
٤							
٥							
٦							
۷							
۸							
۹							
۱۰							

فرم تدوین طرح درس و دوره

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی :	نیمسال و سالتحصیلی:	شماره جلسه*:
جنین شناسی عمومی	تکوین مزودرم و تمایز آن به مزودرم پاراگزیال	کارشناسی ارشد علوم تشریحی	نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵	۹

هدف کلی: دانشجو باید با انواع مزودرم جنینی و نحوه تکوین مزودرم پاراگزیال آشنا شود

تدوین کننده: دکتر محسن سقا

ردیف	هدفهای رفتاری(دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	نحوه تقسیم مزودرم داخل رویانی و ایجاد سه نوع مزودرم پاراگزیال، بینابینی و مزودرم صفحه جانبی را شرح دهد.	شناختی	کلاس دانشجویان ارشد	سخنرانی یا بحث گروهی و	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	.....
۲	چگونگی تمایز سومیتها و و مشتقات آنها را توضیح دهد.	شناختی					
۳	پدیده واسکولوژنز وآنژیوژنز را شرح دهد.	شناختی					
٤	مشتقات لایه آندودرم و از جمله نحوه ایجاد لوله گوارش اولیه (گات) را شرح دهد.	شناختی					
٥	ویژگیها و مشخصات شکل خارجی جنین را در طی ماه دوم تکوین بشناسد.	شناختی					
٦							

فرم تدوین طرح درس و دوره

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی :	نیمسال و سالتحصیلی:	شماره جلسه✱:
جنین شناسی عمومی	تکوین مزودرم و تمایز آن به مزودرم بینابینی و صفحه جانبی و تکوین آندودرم	کارشناسی ارشد علوم تشریحی	نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵	۱۰

هدف کلی: دانشجو باید با نحوه مزودرم بینابینی و صفحه جانبی و تکوین آندودرم آشنا شود

تدوین کننده: دکتر محسن سقا

ردیف	هدفهای رفتاری(دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	نحوه تقسیم مزودرم داخل رویانی و ایجاد سه نوع مزودرم پاراگزیال، بینابینی و مزودرم صفحه جانبی را شرح دهد.	شناختی	کلاس دانشجویان ارشد	سخنرانی یا بحث گروهی و	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	.....
۲	چگونگی تمایز سومیتها و و مشتقات آنها را توضیح دهد.	شناختی					
۳	پدیده واسکولوژنز وآنژیوژنز را شرح دهد.	شناختی					
٤	مشتقات لایه آندودرم و از جمله نحوه ایجاد لوله گوارش اولیه (گات) را شرح دهد.	شناختی					
٥	ویژگیها و مشخصات شکل خارجی جنین را در طی ماه دوم تکوین بشناسد.	شناختی					
٦							
۷							
۸							
۹							
۱۰							

فرم تدوین طرح درس و دوره

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی :	نیمسال و سالتحصیلی:	شماره جلسه*:
جنین شناسی عمومی	نحوه تشکیل جفت و پرده های خارج جنینی و بند ناف	کارشناسی ارشد علوم تشریحی	نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵	۱۱

هدف کلی: دانشجو باید با نحوه تشکیل جفت و پرده های خارج جنینی و بند ناف آشنا شود.

تدوین کننده: دکتر محسن سقا

ردیف	هدفهای رفتاری(دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	تغییرات ایجاد شده در تروفوبلاست بمنظور تشکیل پرزهای انتهایی و آزاد را توضیح دهد.	شناختی	کلاس دانشجویان ارشد	سخنرانی یا بحث گروهی و	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	.....
۲	کوریون کرکی (chorion frodosum) و دسیدوای قاعده ای را تشریح نماید .	شناختی					
۳	ساختمان جفت و لایه های آنرا از سمت مادری به سمت جنینی و بالعکس بداند .	شناختی					
٤	ویژگیهای جفت بالغ و نحوه گردش خون و اعمال آن را توضیح دهد .	شناختی					
٥	نحوه ایجاد حلقه نافی اولیه و بند ناف اولیه و محتویات آنها را توضیح دهد .	شناختی					
٦	نحوه تبدیل بند ناف اولیه به بند ناف کامل و قطعی را توضیح داده و اختلالات مربوطه را نیز ذکر نماید .	شناختی					
۷	دو قلوهای تک تخمی و دو تخمی را توضیح داده و انواع انها را نیز نام ببرد.	شناختی					
۸							

فرم تدوین طرح درس و دوره

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی :	نیمسال و سالتحصیلی:	شماره جلسه*:
جنین شناسی عمومی	تکوین حفرات سروزی بدن	کارشناسی ارشد علوم تشریحی	نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵	۱۲

هدف کلی: دانشجو باید با نحوه شکل گیری حفرات سروزی بدن اشنا شود

تدوین کننده: دکتر.محسن سقا

ردیف	هدفهای رفتاری(دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	نحوه چین خوردگیهای سری – دمی و طرفی دیسک رویانی و تشکیل حفره داخل رویانی را توضیح دهد.	شناختی	کلاس دانشجویان ارشد	سخنرانی یا بحث گروهی و	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور و ...	۹۰ دقیقه	.....
۲	چگونگی تقسیم حفره رویانی واحد و ایجاد حفرات جنبی- پریکاری و صفاقی را تشریح نماید .	شناختی					
۳	منشأ و چگونگی تشکیل دیافراگم را توضیح دهد	شناختی					
٤	ناهنجاریهای مربوط به تشکیل حفرات بدن و نیز دیافراگم را ذکر نماید	شناختی					
٥							
٦							
۷							
۸							
۹							
۱۰							