



دانشکده علوم پایه

به نام ایزد دانا

مبانی زیست‌شناسی تکوینی

تاریخ به‌روزرسانی: ۱۴۰۲/۷/۲۴

نیمسال اول سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام درس	فارسی: مبانی زیست‌شناسی تکوینی	تعداد واحد: نظری ۳ عملی: -	مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □
	لاتین: Principles of Developmental Biology	پیش‌نیازها و هم‌نیازها: مبانی بافت‌شناسی، مبانی زیست‌شناسی سلولی و مولکولی	
مدرس: مهدی گلستانی نسب	شماره تلفن دفتر کار: ۰۲۳-۳۱۵۳۲۲۱۸		
پست الکترونیکی: mgolestaninasab@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی: https://mgolestaninasab.profile.semnan.ac.ir/#about_me		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: شنبه ۱۵-۱۳ (کلاس ۲۲ علوم پایه)، یکشنبه ۱۵-۱۳ (کلاس ۲۲ علوم پایه، هفته‌های فرد)			
اهداف درس: آشنایی با سازوکارهای رشد و تکوین جنین در جانوران مختلف و بویژه در انسان			
۱- درک مفاهیم تولیدمثل جنسی و غیرجنسی			
۲- درک دو جنبه رشد عمومی و رشد جنسی			
۳- مطالعه نحوه تشکیل گامت‌ها و شکل‌گیری جنین از طریق فرآیند لقاح			
۴- بررسی روند تقسیم و تمایز سلول تخم طی دوره بارداری			
۵- مراحل رشد و نمو رویانی و جنینی تا زمان تولد			
۶- آشنایی با مراحل شکل‌گیری برخی دستگاه‌های بدن در دوران جنینی از جمله دستگاه عصبی			
امکانات آموزشی مورد نیاز: -			
نحوه ارزشیابی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)/فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
درصد نمره	۲۰ درصد	۳۰ درصد	۵۰ درصد
منابع و مآخذ درس	<ul style="list-style-type: none"> Barresi, Michael J. & Scott F. Gilbert (2020). Developmental Biology. International Twelfth Edition. New York, Oxford: Sinauer Associates, Oxford University Press. Langman's medical embryology. Sadler, T W (Thomas W); Langman, Jan. Medical embryology. 13th ed. 		

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	تاریخچه علم جنین‌شناسی و اهمیت فراگیری این علم	
۲	روش‌های مختلف تولیدمثل جنسی و غیرجنسی	
۳	شکل‌گیری جنسیت و روش‌های تعیین جنسیت	
۴	مراحل رشد و نمو (فرآیند گامتوژنز - اسپرماتوژنز)	
۵	مراحل رشد و نمو (فرآیند گامتوژنز - اووژنز)	

	مراحل رشد و نمو (انواع سلول تخم، روش‌های تسهیم و لقاح)	۶
	مراحل رشد و نمو (گاسترولاسیون در جانوران مختلف)	۷
	هورمون‌های جنسی و دوره ماهانه در زنان	۸
	رویدادهای هفته اول بارداری در انسان	۹
	رویدادهای هفته دوم بارداری در انسان	۱۰
	رویدادهای هفته سوم و چهارم بارداری در انسان	۱۱
	رویدادهای ماه دوم بارداری در انسان	۱۲
	رویدادهای ماه سوم بارداری تا تولد در انسان	۱۳
	تکوین جنینی دستگاه عصبی در انسان	۱۴
	تکوین جنینی دستگاه گوارش، تولیدمثل و دفع ادرار در انسان	۱۵
	تراتوژن‌ها و اختلالات رشد جنینی - آینده جنین‌شناسی	۱۶