

فهرست درس های تخصصی:

فهرست درس های تخصصی دوره دکتری رشته زیست شناسی جانوری - سلولی و تکوینی در جدول های شماره ۱ و ۲ ارائه شده است.

جدول شماره ۱ درس های تخصصی دوره دکتری رشته زیست شناسی جانوری - سلولی و تکوینی

ردیف	نام درس	تعداد واحد							ساعت	پیش نیاز یا زمان	ارائه درس
		جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری	جمع			
۱	الگو سازی جنین	۲	-	۳۲	۲	-	۲	-	۳۲	-	-
۲	سلولهای بنیادی و پژوهشی بازساختی	۲	-	۳۲	۲	-	۲	-	۳۲	-	-
۳	ترمیم و بافت زایی مولکولی	۲	-	۳۲	۲	-	۲	-	۳۲	-	-
۴	تکوین و تکامل	۲	-	۳۲	۲	-	۲	-	۳۲	-	-
۵	فاکتور های رشد و تکوین جنینی	۲	-	۳۲	۲	-	۲	-	۳۲	-	-
۶	مهندسی سلول و بافت	۲	-	۳۲	۲	-	۲	-	۳۲	-	-
۷	تنظیم اکولوژیکی تکوین	۲	-	۳۲	۲	-	۲	-	۳۲	-	-
جمع											

تشخیص و تائید ۸ واحد این جدول بر عهده شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده یا گروه تخصصی است.



جدول شماره ۲ درس های تخصصی دوره دکتری رشته زیست شناسی جانوری- سلولی و تکوینی

ردیف	نام درس	تعداد واحد							ساعت	پیش نیاز یا زمان	ارائه درس
		جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری				
۱	پیام رسانی سلولی در تکوین و بیماریها	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲			-	
۲	بیوتکنولوژی تولید مثل	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲			-	
۳	روشهای آزمایشگاهی در زیست شناسی سلولی و تکوینی	۴۸	۳۲	۱۶	۲	۱	۱			-	
۴	مباحث ویژه در زیست شناسی سلولی و تکوینی	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲			-	
۵	سرطان و سلولهای بنیادی	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲			-	
۶	بیومکانیک سلولی و ریخت زایی	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲			-	
۷	زیست شناسی تولید مثل	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲			-	
۸	تنظیم اپی ژنتیکی تکوین	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲			-	
۹	ژن درمانی	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲			-	
۱۰	برهمکنش بافتها و زیست مواد	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲			-	
۱۱	ژنومیکس و پرتوژنومیکس	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲			-	
۱۲	مکانیسم های ریخت زایی	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲			-	
۱۳	ساز و کارهای سلولی و مولکولی سرطان	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲			-	
۱۴	سمینار	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲			-	
	جمع	۴۶۴	۳۲	۴۳۲	۲۸	۱	۲۷				

