

بسمه تعالی

اطلاعات و دستورالعمل‌های اجرایی جهت دانشجویان

تحصیلات تکمیلی گروه زیست‌شناسی

بهمن ۱۳۹۲

تحصیلات تکمیلی گروه زیست شناسی :

گروه زیست شناسی دانشکده علوم دانشگاه اصفهان یکی از باسابقه ترین گروه های آموزشی دانشگاهی در رشته زیست شناسی و گرایش های مربوط می باشد. ضمناً این گروه از لحاظ تعداد کادر هیات علمی (تعداد ۳۴ نفر)، بزرگترین گروه آموزشی در دانشگاه های ایران است. رشته های این گروه شامل: علوم گیاهی (سیستماتیک و فیزیولوژی)، علوم جانوری (فیزیولوژی جانوری)، علوم سلولی و ملکولی، ژنتیک، میکروبیولوژی و بیوشیمی می باشد.

تعداد دانشجویان مقاطع ارشد و دکتری تا پایان اسفند ۹۲ به تفکیک رشته :

رشته / مقطع	فیزیولوژی گیاهی	سیستماتیک گیاهی	میکروبیولوژی	ژنتیک	فیزیولوژی جانوری	علوم سلولی و ملکولی	بیوشیمی	جمع کل
کارشناسی ارشد	۲۰ نفر	۱۵ نفر	۲۴ نفر	۲۰ نفر	۱۷ نفر	۲۰ نفر	۱۴ نفر	۱۳۰ نفر
دکتری	۲۱ نفر	۱۶ نفر	۲۶ نفر	۱۹ نفر	--	--	--	۸۲ نفر

تعداد دانشجویان فارغ التحصیل مقاطع ارشد و دکتری به تفکیک رشته :

رشته / مقطع	علوم گیاهی	میکروبیولوژی	ژنتیک	علوم جانوری	علوم سلولی و ملکولی	جمع کل
کارشناسی ارشد	۲۳۸ نفر	۱۱۷ نفر	۷۹ نفر	۶۳ نفر	۲۷ نفر	۵۲۴ نفر
دکتری	۳۶ نفر	۱۵ نفر	-	--	--	۵۱ نفر

تعداد واحد و دورس کارشناسی ارشد گروه زیست شناسی و نحوی ارائه دروس در هر ترم :

رشته تعداد واحد دوره	سیستماتیک گیاهی	فیزیولوژی گیاهی	میکروبیولوژی	ژنتیک
تعداد واحد دوره ارشد گروه زیست شناسی	۲ واحد پیشنهادی ۱۲ واحد الزامی ۱۰ واحد اختیاری ۲ واحد سمینار ۶ واحد پایان نامه	۲ واحد پیشنهادی ۱۲ واحد الزامی ۱۰ واحد اختیاری ۲ واحد سمینار ۶ واحد پایان نامه	۱۴ واحد الزامی ۸ واحد اختیاری ۶ واحد پایان نامه	۱۴ واحد الزامی ۸ واحد اختیاری ۶ واحد پایان نامه
جمع کل	۳۰ واحد	۳۰ واحد	۳۰ واحد	۲۸ واحد

رشته تعداد واحد دوره	علوم سلولی و ملکولی	فیزیولوژی جانوری	بیوشیمی
تعداد واحد دوره ارشد گروه زیست شناسی	۱۴ واحد الزامی ۸ واحد اختیاری ۱ واحد سمینار ۶ واحد پایان نامه	۱۸ واحد الزامی ۵ واحد اختیاری ۱ واحد سمینار ۶ واحد پایان نامه	۱۲ واحد الزامی ۱۰ واحد اختیاری ۶ واحد پایان نامه
جمع کل	۲۹ واحد	۳۰ واحد	۲۸ واحد

دوره کارشناسی ارشد- فیزیولوژی گیاهی و سیستماتیک گیاهی دارای دو مرحله آموزشی و پژوهشی است.

دانشجویان در مرحله آموزشی جمعا" تعداد ۲۴ واحد می گذرانند. دروس الزامی ۱۲ واحد می باشد و علاوه بر این اخذ درس سمینار به میزان ۲ واحد نیز الزامی خواهد بود (جدول ۱) . دروس اختیاری به تعداد ۱۰ واحد درسی (۵ درس) از بین دروس مصوب شده دانشگاه و با تصویب شورای تحصیلات تکمیلی بخش مربوط اخذ می گردد (جدول ۲ و ۳) . پس از این مرحله پژوهشی دانشجو به طور رسمی شروع می شود که با انجام پژوهش ، تدوین پایان نامه و دفاع از آن به پایان می رسد . ارزش پایان نامه ۶ واحد می باشد.

فهرست دروس دوره کارشناسی ارشد علوم گیاهی

جدول ۱- دروس الزامی گرایش سیستماتیک و فیزیولوژی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	تاکسونومی گیاهی (روشها و نگرشها)	۲
۲	اکولوژی پوششهای گیاهی	۲
۳	زیست شناسی سلولی و مولکولی گیاهی	۲
۴	جذب وانتقال در گیاهان	۲
۵	متابولیسم گیاهی	۲
۶	زیست شناسی تکوینی در گیاهان	۲
	جمع	۱۲
۷	سمینار کارشناسی ارشد علوم گیاهی	۲
۸	پایان نامه کارشناسی ارشد علوم گیاهی	۶

جدول ۲- دروس اختیاری ارشد فیزیولوژی گیاهی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	فتوستنز	۲
۲	رشد و نمو گیاهی پیشرفته	۲
۳	اکوفیزیولوژی پیشرفته	۲
۴	تغذیه معدنی	۲
۵	بیوشیمی گیاهی	۲
۶	رابطه گیاه با آب و خاک	۲
۷	متالوفیت ها	۲
۸	بیوتکنولوژی و کشت بافت گیاهی	۲
۹	میکروسکوپی الکترونی	۲
	جمع واحد های اختیاری مورد نیاز	۱۰

جدول ۲- دروس اختیاری ارشد سیستماتیک گیاهی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	فلور ایران	۲
۲	تحول و تکامل در گیاهان	۲
۳	طبقه بندی بریوفیتها و نهانزادان آوندی	۲
۴	گرده شناسی	۲
۵	جلبک شناسی پیشرفته	۲
۶	طبقه بندی و اکولوژی گل‌سنگ ها	۲
۷	تنوع زیستی در گیاهان	۲
۸	ژن اکولوژی گیاهی	۲
۹	میکروسکوپی الکترونی	۲
	جمع واحد های اختیاری مورد نیاز	۱۰

دوره کارشناسی ارشد میکروبیولوژی دارای دو مرحله آموزشی و پژوهشی است.

دانشجویان در مرحله آموزشی جمعاً تعداد ۲۴ واحد می گذرانند. دروس الزامی ۱۴ واحد می باشد و علاوه بر این اخذ درس سمینار به میزان ۲ واحد نیز الزامی خواهد بود (جدول ۱). دروس اختیاری به تعداد ۸ واحد درسی (۴ درس) از بین دروس مصوب شده دانشگاه و با تصویب شورای تحصیلات تکمیلی بخش مربوط اخذ می گردد (جدول ۲). پس از این مرحله پژوهشی دانشجویان به طور رسمی شروع می شود که با انجام پژوهش، تدوین پایان نامه و دفاع از آن به پایان می رسد. ارزش پایان نامه ۶ واحد می باشد.

فهرست دروس دوره کارشناسی ارشد میکروبیولوژی

جدول ۱- دروس الزامی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	اکولوژی میکروارگانیسم ها	۲
۲	ایمنی شناسی پیشرفته ۱	۲
۳	فیزیولوژی میکروارگانیسم ها	۲
۴	میکروبیولوژی خاک	۲
۵	ویروس شناسی پیشرفته	۲
۶	ژنتیک پروکاریوت ها	۲
۷	بیوتکنولوژی میکروبی	۲
	جمع	۱۴

۸	سمینار کارشناسی ارشد میکروبیولوژی	۲
۹	پایان نامه کارشناسی ارشد میکروبیولوژی	۶

جدول ۲- دروس اختیاری

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	روش‌های پیشرفته آزمایشگاهی	۲
۲	استانداردهای میکروبیولوژی غذایی	۲
۳	ایمنی شناسی پیشرفته ۲	۲
۴	میکروبیولوژی آب و پساب	۲
۵	نانوبیوتکنولوژی	۲
۶	سموم میکروبی	۲
۷	آنتی بیوتیک‌ها	۲
۸	قارچهای بیماری‌زا	۲
۹	بیوانفورماتیک پیشرفته	۲
۱۰	میکروسکوپی الکترونی	۲
۱۱	آمار پیشرفته	۲
	جمع واحد مورد نیاز	۸

دوره کارشناسی ارشد ژنتیک دارای دو مرحله آموزشی و پژوهشی است.

دانشجویان در مرحله آموزشی جمعاً تعداد ۲۲ واحد می‌گذرانند. دروس الزامی ۱۴ واحد می‌باشد (جدول ۱). دروس اختیاری به تعداد ۸ واحد درسی (۴ درس) از بین دروس مصوب شده دانشگاه و با تصویب شورای تحصیلات تکمیلی بخش مربوط اخذ می‌گردد (جدول ۲). پس از این مرحله پژوهشی دانشجویان به طور رسمی شروع می‌شود که با انجام پژوهش، تدوین پایان‌نامه و دفاع از آن به پایان می‌رسد. ارزش پایان‌نامه ۶ واحد می‌باشد.

فهرست دروس دوره کارشناسی ارشد ژنتیک

جدول ۱- دروس الزامی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	DNA نوترکیب	۲
۲	ساختار و عملکرد ژنوم	۲
۳	بیان ژن	۲
۴	اصول مولکولی بیماری‌های ژنتیک	۲
۵	انکوژن‌ها	۲
۶	نوترکیبی و ترمیم DNA	۲
۷	پیام‌رسانی سلولی	۲
۸	پایان‌نامه	۶
	جمع کل	۲۰

جدول ۲- دروس اختیاری

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	ژنتیک میکروارگانیسم‌ها	۲
۲	تکنیک‌های پیشرفته در ژنتیک	۲
۳	سازمان دهی ژنوم	۲
۴	پیشرفت‌های اخیر در ژنتیک	۲
۵	ژنتیک کمی	۲
۶	بیوانفورماتیک کاربردی	۲
۷	سیتوژنتیک	۲
۸	ژنتیک جمعیت پیشرفته	۲
۹	آمار پیشرفته	۲
۱۰	سمینار	۲
۸	مجموع دروس اختیاری که باید گذرانده شود	

دوره کارشناسی ارشد علوم سلولی و ملکولی دارای دو مرحله آموزشی و پژوهشی است.

دانشجویان در مرحله آموزشی جمعاً تعداد ۲۳ واحدی گذرانند. دروس الزامی ۱۴ واحد می‌باشد و علاوه بر این اخذ درس سمینار به میزان ۱ واحد نیز الزامی خواهد بود (جدول ۱). دروس اختیاری به تعداد ۸ واحد درسی (۴ درس) از بین دروس مصوب شده دانشگاه و با تصویب شورای تحصیلات تکمیلی بخش مربوط اخذ می‌گردد (جدول ۲). پس از این مرحله پژوهشی دانشجویان به طور رسمی شروع می‌شود که با انجام پژوهش، تدوین پایان نامه و دفاع از آن به پایان می‌رسد. ارزش پایان نامه ۶ واحد می‌باشد.

فهرست دروس دوره کارشناسی ارشد علوم سلولی و ملکولی

جدول ۱- دروس الزامی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	کشت سلول و بافت	۲
۲	بیوشیمی سلولی	۲
۳	زیست شناسی ملکولی پیشرفته	۲
۴	مهندسی ژنتیک	۲
۵	زیست شناسی سلولی پیشرفته	۲
۶	اساس ملکولی چرخه سلولی	۲
۷	زیست شناسی سلولی تکوین	۲
۸	سمینار	۱
۹	پایان نامه	۶
۲۱	جمع کل	

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	سلول های بنیادی	۲
۲	تکنیک های پیشرفته سلولی و ملکولی	۲
۳	بیوفیزیک سلولی	۲
۴	میکروسکوپ الکترونی	۲
۵	مکانیسم ملکولی هورمونها	۲
۶	نروبیولوژی سلولی و ملکولی	۲
۷	مکانیسم ملکولی حافظه و یادگیری	۲
۸	فیزیولوژی سلولی	۲
۹	بیولوژی و فیزیولوژی غشاء	۲
۱۰	ایمنی شناسی سلولی پیشرفته	۲
۱۱	آسیب شناسی سلولی و ملکولی	۲
۱۲	آمار و احتمال پیشرفته	۲
۸	مجموع دروس اختیاری که باید گذرانده شود	

دوره کارشناسی ارشد فیزیولوژی جانوری دارای دو مرحله آموزشی و پژوهشی است.

دانشجویان در مرحله آموزشی جمعاً تعداد ۲۴ واحد می گذرانند. دروس الزامی ۱۸ واحد می باشد و علاوه بر این اخذ درس سمینار به میزان ۱ واحد نیز الزامی خواهد بود (جدول ۱). دروس اختیاری به تعداد ۵ واحد درسی از بین دروس مصوب شده دانشگاه و با تصویب شورای تحصیلات تکمیلی بخش مربوط اخذ می گردد (جدول ۲) پس از این مرحله پژوهشی دانشجویان به طور رسمی شروع می شود که با انجام پژوهش، تدوین پایان نامه و دفاع از آن به پایان می رسد. ارزش پایان نامه ۶ واحد می باشد.

فهرست دروس دوره کارشناسی ارشد فیزیولوژی جانوری

جدول ۱- دروس الزامی

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد
۱	بیولوژی غشای سلولی	۲
۲	زیست شناسی سلولی تکوینی جانوری	۲
۳	بیوسستماتیک جانوری	۲
۶	جمع واحدها	
۴	سمینار	۱
۵	پایان نامه	۶

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد
۱	نوروفیزیولوژی سلولی و ملکولی	۲
۲	فیزیولوژی یادگیری و حافظه	۲
۳	نورو فیزیولوژی رفتار	۲
۴	فیزیولوژی تولید مثل	۲
۵	فیزیولوژی دستگاه تنفس	۲
۶	فیزیولوژی دستگاه گوارش	۲
۷	فیزیولوژی دستگاه ایمنی	۲
۸	فیزیولوژی خون	۲
۹	فیزیولوژی سلولهای بنیادی	۲
۱۰	بیوتکنولوژی جانوری	۲
۱۱	بیولوژی سلولی مولکولی	۲
۱۲	مباحث نوین در فیزیولوژی جانوری	۱
۱۳	روشهای فیزیولوژی	۱
۱۴	جنین شناسی مقایسه ای جانوران	۲
۱۵	گونه و گونه زائی	۲
۱۶	آمار و احتمال پیشرفته	۲
۱۷	جمع	۵

دوره کارشناسی ارشد بیوشیمی دارای دو مرحله آموزشی و پژوهشی است.

دانشجویان در مرحله آموزشی جمعاً ۲۲ واحدی گذرانند. دروس الزامی ۱۲ واحد می باشد (جدول ۱). دروس اختیاری به تعداد ۱۰ واحد درسی (۵ درس) از بین دروس مصوب شده دانشگاه و با تصویب شورای تحصیلات تکمیلی بخش مربوط اخذ می گردد (جدول ۲). پس از این مرحله پژوهشی دانشجویان به طور رسمی شروع می شود که با انجام پژوهش، تدوین پایان نامه و دفاع از آن به پایان می رسد. ارزش پایان نامه ۶ واحد می باشد.

فهرست دروس دوره کارشناسی ارشد بیوشیمی

جدول ۱- دروس الزامی

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد
۱	آنزیم شناسی	۲
۲	بیوشیمی لیپیدها و قندها	۲
۳	روشهای بیوشیمی فیزیک	۲
۴	زیست مولکولی پیشرفته	۲
۵	بیوشیمی پروتئینها و اسیدهای نوکلئیک	۲
۶	کنترل متابولیسم	۲
۷	پایان نامه	۶
	جمع واحدها	۱۸

جدول ۲- دروس اختیاری

ردیف	عنوان	تعداد واحد
۱	بیوشیمی فیزیک	۲
۲	پروتئومیکس	۲
۳	مهندسی پروتئین	۲
۴	بیوشیمی هورمون‌ها	۲
۵	سیتوبیوشیمی	۲
۶	بیوفیزیک سلولی	۲
۷	سازماندهی ژنوم	۲
۸	بیوشیمی دارویی	۲
۹	بیوشیمی پزشکی	۲
۱۰	بیوانفورماتیک	۲
۱۱	بیوشیمی هوا فضا	۲
۱۲	بیوشیمی گیاهی	۲
۱۳	فتوسنتز	۲
۱۴	مکانیسم تشکیل سلول‌های خونی	۲
۱۵	ساختار و مکانیسم عمل سلول	۲
۱۶	مباحث ویژه در بیوشیمی	۲
۱۷	مباحث ویژه در بیوفیزیک	۲
۱۸	کشت سلول و بافت	۲
۱۹	نانوبیوتکنولوژی	۲
۲۰	سمینار	۲
	جمع	۱۰

درخصوص تعداد واحد و دورس دکتری گروه زیست شناسی و نحوی ارائه دروس در هر ترم :

رشته / تعداد واحد دوره	زیست شناسی سیستماتیک گیاهی	زیست شناسی فیزیولوژی گیاهی	میکروبیولوژی	زیست شناسی ژنتیک ملکولی
تعداد واحد دوره دکتری گروه زیست شناسی	۸ واحد الزامی ۴ واحد اختیاری ۲ واحد سمینار ۲۲ واحد پایان نامه	۸ واحد الزامی ۴ واحد اختیاری ۲ واحد سمینار ۲۲ واحد پایان نامه	۸ واحد الزامی ۴ واحد اختیاری ۲ واحد سمینار ۲۲ واحد پایان نامه	۸ واحد الزامی ۴ واحد اختیاری ۲ واحد سمینار ۲۲ واحد پایان نامه
جمع کل	۳۶ واحد	۳۶ واحد	۳۶ واحد	۳۶ واحد

رشته / تعداد واحد دوره	زیست شناسی سیستماتیک گیاهی	زیست شناسی فیزیولوژی گیاهی	میکروبیولوژی	زیست شناسی ژنتیک ملکولی
نیمسال اول ورودی	۶ واحد (۳ درس)	۶ واحد (۳ درس)	۸ واحد (۴ درس)	۸ واحد (۴ درس)
نیمسال دوم ورودی	۶ واحد (۳ درس)	۶ واحد (۳ درس)	۴ واحد (۲ درس)	۴ واحد (۲ درس)
نیمسال سوم ورودی	۶ واحد	۶ واحد	۶ واحد	۶ واحد
نیمسال چهارم ورودی و بعد از آن	۲۲ واحد پایان نامه	۲۲ واحد پایان نامه	۲۲ واحد پایان نامه	۲۲ واحد پایان نامه

دوره دکتری زیست شناسی - فیزیولوژی گیاهی دارای دو مرحله آموزشی و پژوهشی است.

دانشجویان در مرحله آموزشی جمعاً تعداد ۱۴ واحد (طی ترم اول و ترم دوم هر ورودی) می گذرانند. دروس الزامی ۸ واحد می باشد و علاوه بر این اخذ درس سمینار به میزان ۲ واحد نیز الزامی خواهد بود (جدول ۱) . دروس اختیاری به تعداد ۴ واحد درسی (۲ درس) از بین دروس مصوب شده دانشگاه و با تصویب شورای تحصیلات تکمیلی بخش مربوط اخذ می گردد (جدول ۲) . پس از این مرحله و موفقیت در امتحان جامع (ترم سوم) ، مرحله پژوهشی دانشجو به طور رسمی شروع می شود که با انجام پژوهش ، تدوین پایان نامه و دفاع از آن به پایان می رسد . ارزش پایان نامه ۲۲ واحد می باشد.

فهرست دروس دوره دکتری زیست شناسی - فیزیولوژی گیاهی

جدول ۱- دروس الزامی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	مکانیسم عمل تنظیم کننده های رشد	۲
۲	متابولیسم گیاهی پیشرفته	۲
۳	فیزیولوژی جذب در گیاهان	۲
۴	فیزیولوژی تنش ها	۲
	جمع	۸

۵	سمینار دکترا فیزیولوژی گیاهی	۲
---	------------------------------	---

جدول ۲- دروس اختیاری

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	فیزیولوژی همزیستی	۲
۲	فیزیولوژی بذر	۲
۳	متابولیسم ازت و سولفور	۲
۴	سیگنال سلولی	۲
۵	بیولوژی و ژنتیک مولکولی کلروپلاست و میتوکندری	۲
۶	آلوپاتی در گیاهان	۲
۷	مباحث ویژه	۲
	جمع واحد های اختیاری مورد نیاز	۴

دوره دکتری زیست شناسی - سیستماتیک گیاهی دارای دو مرحله آموزشی و پژوهشی است.

دانشجویان در مرحله آموزشی جمعاً تعداد ۱۴ واحد (طی ترم اول و ترم دوم هر ورودی) می گذرانند. دروس الزامی ۸ واحد می باشد و علاوه بر این اخذ درس سمینار به میزان ۲ واحد نیز الزامی خواهد بود (جدول ۱) . دروس اختیاری به تعداد ۴ واحد درسی (۲ درس) از بین دروس مصوب شده دانشگاه و با تصویب شورای تحصیلات تکمیلی بخش مربوط اخذ می گردد (جدول ۲) . پس از این مرحله و موفقیت در امتحان جامع (ترم سوم) ، مرحله پژوهشی دانشجو به طور رسمی شروع می شود که با انجام پژوهش ، تدوین پایان نامه و دفاع از آن به پایان می رسد . ارزش پایان نامه ۲۲ واحد می باشد.

فهرست دروس دوره دکتری زیست شناسی - سیستماتیک گیاهی

جدول ۱- دروس الزامی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	سیستماتیک نظری	۲
۲	بیو سیستماتیک ۱	۲
۳	بیوسیسستماتیک ۲	۲
۴	زیست شناسی جمعیت های گیاهی	۲
	جمع	۸

۵	سمینار دکترا سیستماتیک گیاهی	۲
---	------------------------------	---

جدول ۲- دروس اختیاری

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	تکامل و فیلوژنی در گیاهان	۲
۲	خاستگاه گیاهان آوندی	۲
۳	جغرافیای گیاهی	۲
۴	بازدانگان	۲
۵	نهبانندگان درختی و درختچه ای ایران	۲
۶	سیتوزنتیک گیاهی	۲
۷	زبان لاتین گیاهشناسی	۲
۸	مباحث ویژه	۲
	جمع واحدهای اختیاری مورد نیاز	۴

دوره دکتری میکروبیولوژی دارای دو مرحله آموزشی و پژوهشی است.

دانشجویان در مرحله آموزشی جمعاً تعداد ۱۴ واحد (طی ترم اول و ترم دوم هر ورودی) می گذرانند. دروس الزامی ۸ واحد می باشد و علاوه بر این اخذ درس سمینار به میزان ۲ واحد نیز الزامی خواهد بود (جدول ۱) . دروس اختیاری به تعداد ۴ واحد درسی (۲ درس) از بین دروس مصوب شده دانشگاه و با تصویب شورای تحصیلات تکمیلی بخش مربوط اخذ می گردد (جدول ۲) . پس از این مرحله و موفقیت در امتحان جامع (ترم سوم) ، مرحله پژوهشی دانشجو به طور رسمی شروع می شود که با انجام پژوهش ، تدوین پایان نامه و دفاع از آن به پایان می رسد . ارزش پایان نامه ۲۲ واحد می باشد.

فهرست دروس دوره دکتری میکروبیولوژی

جدول ۱- دروس الزامی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	باکتری شناسی پیشرفته	۲
۲	ویروس شناسی مولکولی	۲
۳	ژنتیک میکروبیها	۲
۴	بیوتکنولوژی میکروبی	۲
	جمع	۸

۵	سمینار دکتری میکروبیولوژی	۲
---	---------------------------	---

جدول ۲- دروس اختیاری

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	روابط انگل - میزبان	۲
۲	ایمنوشیمی ویروس ها	۲
۳	متابولیسم باکتریهای بی هوازی	۲
۴	فیزیولوژی رشد در باکتریها	۲
۵	ساختارهای غشایی در باکتریها و ویروسها	۲
۶	رترو ویروسها	۲
۷	آبشویه میکروبی	۲
۸	آرکئا	۲
۹	ایمنو ژنتیک	۲
۱۰	روش ها در میکروبیولوژی	۲
۱۱	میکروبیولوژی دریاها	۲
	جمع واحدهای اختیاری مورد نیاز	۴

دوره دکتری زیست شناسی - ژنتیک ملکولی دارای دو مرحله آموزشی و پژوهشی است.

دانشجویان در مرحله آموزشی جمعاً تعداد ۱۴ واحد (طی ترم اول و ترم دوم هر ورودی) می گذرانند. دروس الزامی ۸ واحد می باشد و علاوه بر این اخذ درس سمینار به میزان ۲ واحد نیز الزامی خواهد بود (جدول ۱) . دروس اختیاری به تعداد ۴ واحد درسی (۲ درس) از بین دروس مصوب شده دانشگاه و با تصویب شورای تحصیلات تکمیلی بخش مربوط اخذ می گردد (جدول ۲) . پس از این مرحله و موفقیت در امتحان جامع (ترم سوم) ، مرحله پژوهشی دانشجو به طور رسمی شروع می شود که با انجام پژوهش ، تدوین پایان نامه و دفاع از آن به پایان می رسد . ارزش پایان نامه ۲۲ واحد می باشد.

فهرست دروس دوره دکتری زیست شناسی - ژنتیک ملکولی

جدول ۱- دروس الزامی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	ساختار ژنوم	۲
۲	همانند سازی ژنوم	۲
۳	مکانیسم ملکولی انتقال پیام	۲
۴	مهندسی ژنتیک پیشرفته	۲
	جمع	۸

۵	سمینار دکتری ژنتیک ملکولی	۲
---	---------------------------	---

جدول ۲- دروس اختیاری

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	پرتوم	۲
۲	پایداری و تنوع ژنوم	۲
۳	ژنتیک ملکولی انسانی	۲
۴	سازماندهی کروماتین و اپی ژنتیک	۲
۵	تکامل ملکولی	۲
۶	مکانیسم ملکولی سرطان	۲
۷	ترانسکریپتوم	۲
۸	بیوتکنولوژی ملکولی	۲
۹	ژنتیک ملکولی گیاهی	۲
۱۰	فارماکوژنتیک	۲
۱۱	ژنتیک ملکولی تکوین	۲
۱۲	ژنتیک ایمنی پیشرفته	۲
	جمع واحدهای اختیاری مورد نیاز	۴

مدت زمان تحصیل مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری :

الف) مدت زمان تحصیل دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد مطابق با آیین نامه آموزشی وزارت علوم تحقیقات و فناوری کشور چهار (۴) نیمسال تحصیلی می باشد که در موارد استثنایی جهت نیمسال ۵ تحصیلی با اخذ مجوز از کمیسیون موارد خاص دانشگاه و پرداخت جریمه قابل تمدید می باشد.

ب) مدت زمان تحصیل دانشجویان مقطع دکتری مطابق با آخرین آیین نامه آموزشی وزارت علوم تحقیقات و فناوری کشور نه (۹) نیمسال تحصیلی می باشد که جهت نیمسال ده (۱۰) تحصیلی با اخذ مجوز کمیسیون موارد خاص دانشگاه قابل تمدید می باشد.

تذکر: حداقل مدت مجاز به تحصیل در مقطع دکتری در شیوه آموزش - پژوهشی ۳/۵ سال و در شیوه پژوهش محور ۳ سال می باشد (ماده ۱۱ آیین نامه آموزشی دکتری)

نحوه ثبت نام و انتخاب واحد دروس در هر نیمسال مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری :

کلیه دانشجویان تحصیلات تکمیلی تا پایان تحصیل (در هر نیمسال تحصیلی) ملزم به ثبت نام و انجام انتخاب واحد مطابق با تقویم آموزشی دانشگاه اصفهان می‌باشند. نحوه ثبت نام دانشجویان از طریق اینترنت و سامانه ایتترنتی جامع گلستان دانشگاه اصفهان به آدرس اینترنتی : <http://golestan.ui.ac.ir> می‌باشد. دانشجویان پس از اطلاع از برنامه درسی ترم تحصیلی که از طریق تابلو اعلانات تحصیلات تکمیلی اعلام می‌گردد. ضمن یادداشت دروس و شماره آن در زمان مقرر شده توسط اداره کل آموزش دانشگاه به سامانه جامع گلستان مراجعه و نسبت به انتخاب واحد ترم خود اقدام می‌کنند.

تذکر :

۱- دانشجویان دوره کارشناسی ارشد و دکتری بر اساس مقررات آموزشی حق حذف و اضافه دروس را ندارند.

۲- مسئولیت انجام انتخاب واحد در هر ترم تحصیلی بعهده دانشجو می‌باشد و ملاک انجام انتخاب واحد وجود نام دانشجو در لیست کامپیوتری حضور و غیاب اساتید می‌باشد و دانشجو موظف به پرینت تاییدیه انتخاب واحد پس از انجام آن می‌باشد.

۳- درس سمینار یک بار در طول تحصیل توسط دانشجو انتخاب می‌گردد. و در صورت عدم موفقیت در گذراندن آن مجدد می‌بایست در ترم‌های بعد اخذ گردد.

۴- درس پایان نامه هر ترم و تا پایان تحصیل می‌بایست توسط دانشجو اخذ گردد.

۵- دانشجویان دکتری جهت انجام انتخاب واحد ترم دهم (۱۰) تحصیلی نیاز به انجام تمدید سنوات و گرفتن مجوز ثبت نام از کمیسیون موارد خاص دانشگاه هستند. که می‌بایست در نیمسال نهم تحصیلی اقدام به درخواست تمدید سنوات مطابق با مقررات دانشگاه نمایند.

نحوه استفاده از آزمایشگاه‌های تحقیقاتی گروه زیست‌شناسی :

دانشجویان جدیدالورود قبل از اینکه بتوانند در آزمایشگاه‌های تحقیقاتی گروه مشغول بکار شوند، بایستی به مسئول آزمایشگاه‌های تحقیقاتی خانم نجمه قربانی مراجعه و ضمن آشنایی با مقررات ایمنی زیستی در آزمایشگاه‌های گروه زیست‌شناسی مجوز ورود به آزمایشگاه‌های تحقیقاتی دریافت نمایند.

زمان و نحوه انتخاب استاد راهنما :

دانشجویان جدیدالورود مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری می‌بایست تا پایان آبان اولین ترم ورود به دانشگاه (نیمسال اول تحصیلی) ضمن آشنایی با اساتید بخش مربوط نسبت به دریافت فرم تعیین استاد راهنما از طریق دفتر تحصیلات تکمیلی اقدام و ضمن انتخاب استاد راهنما و تایید فرم توسط ایشان، فرم را جهت بررسی و تایید نهایی در شورای تحصیلات تکمیلی بخش به دفتر تحصیلات تکمیلی گروه تحویل نمایند.

زمان و نحوه اخذ موضوع پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد :

دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد می بایست در ابتدای نیمسال دوم تحصیلی (تا پایان فروردین) ضمن هماهنگی با استاد محترم راهنما نسبت به دریافت فرم تعیین موضوع پایان نامه از طریق دفتر تحصیلات تکمیلی اقدام و پس از درج موضوع پایان نامه در فرم مربوط و تایید استاد راهنما فرم را جهت بررسی و تایید نهایی در بخش مربوط به دفتر تحصیلات تکمیلی گروه تحویل نمایند.

زمان و نحوه اخذ موضوع پایان نامه مقطع دکتری :

دانشجویان مقطع دکتری می بایست بلافاصله بعد از گذراندن امتحان جامع دکتری ضمن هماهنگی با استاد محترم راهنما نسبت به دریافت فرم تعیین موضوع پایان نامه از طریق دفتر تحصیلات تکمیلی اقدام و پس از درج موضوع پایان نامه در فرم مربوط و تایید استاد راهنما ، فرم را جهت بررسی و تایید نهایی در بخش مربوط به دفتر تحصیلات تکمیلی گروه تحویل نمایند.

زمان و نحوه اخذ سمینار کارشناسی مقاطع ارشد و دکتری :

● دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد می‌بایست در نیمسال سوم تحصیلی نسبت به اخذ درس سمینار با شعبه استاد

محترم راهنما اقدام و سپس مطابق با مراحل ذیل نسبت به ارائه سمینار در همان ترم (ترم اخذ سمینار) اقدام نمایند.

۱- دانشجوی موظف است در زمان انتخاب واحد نسبت به اخذ سمینار با شعبه استاد راهنما اقدام نماید.

۲- ارائه سمینار مطابق با مصوبات گروه در همان ترم اخذ سمینار می‌بایست انجام گردد.

۳- از شروع ترم تحصیلی دانشجوی به مدت یک ماه نیم فرصت دارد نسبت به دریافت فرم موضوع سمینار از

دفتر تحصیلات تکمیلی اقدام و پس از تعیین موضوع سمینار با هماهنگی استاد راهنما، فرم مربوط را به

دفتر تحصیلات تکمیلی گروه جهت تصویب نهایی تحویل نماید.

۴- مهلت زمان ارائه سمینار بر اساس مصوبات تحصیلات تکمیلی گروه زیست شناسی :

الف) در نیمسال اول از ۱۵ آذر تا ۱۵ دی می باشد.

ب) در نیمسال دوم از ۱۰ اردیبهشت تا ۱۰ خرداد می باشد.

۵- دانشجویان پس از تصویب نهایی موضوع سمینار جهت دریافت فرم‌های مربوط به داوران و نمره و همچنین

هماهنگی تعیین زمان سمینار می‌بایست به معاون تحصیلات تکمیلی گروه مراجعه نمایند.

● دانشجویان مقطع دکتری می‌بایست در نیمسال دوم تحصیلی نسبت به اخذ درس سمینار با شعبه استاد محترم راهنما

اقدام و سپس مطابق با مراحل ذکر شده (بجز بند ۴) نسبت به ارائه سمینار در همان ترم اقدام نمایند.

تذکر: لازم به توضیح است مهلت زمان ارائه سمینار جهت دانشجویان دکتری تا قبل از شروع نیمسال بعد (مطابق با برنامه

آموزشی دانشگاه) می باشد.

آزمون جامع دانشجویان مقطع دکتری :

دانشجویان مقطع دکتری گروه زیست شناسی پس از گذراندن دروس نظری (۱۴ واحد) و با شرط حداقل معدل کل ۱۶ از ۲۰ در ترم سوم تحصیلی آماده برگزاری امتحان جامع دکتری می‌باشند.

شرایط برگزاری امتحان جامع :

۱- انتخاب واحد درس جامع دکتری (۶ واحد) در ترم سوم تحصیلی و بلافاصله بعد از گذراندن دروس نظری می‌باشد. و در صورت عدم شرکت دانشجو در اولین امتحان جامع پس از دوره آموزشی برای وی یک نوبت صفر محسوب می‌شود. همچنین دانشجویان موظف هستند در هر ترم نسبت به ارائه درخواست کتبی و اعلام آمادگی جهت شرکت در امتحان جامع اقدام نمایند.

۲- امتحان جامع در هر نیمسال یک بار در تقویم آموزشی برگزار می‌گردد.

محدوده زمان برگزاری در نیمسال :

● در نیمسال اول از ۱۵ مهر تا ۳۰ آذر.

● در نیمسال دوم از ۱۵ فروردین تا ۲۰ خرداد.

۳- تعیین ۲ تا ۳ درس اصلی گرایش به پیشنهاد استاد راهنما و تصویب شورای تحصیلات تکمیلی گروه می‌باشد.

۴- علاوه بر استاد راهنما و مشاور، ۳ نفر استاد ممتحن دیگر که حداقل یک نفر دانشیار به بالا می‌باشد در آزمون حضور دارند.

۵- حداقل نمره قبولی در امتحان جامع (میانگین کل نمرات کتبی و شفاهی) ۱۶ است.

۶- دانشجو در صورت عدم کسب نمره قبولی فقط یک بار دیگر می‌تواند در نوبت بعدی امتحان جامع شرکت کند و وقفه بین دو امتحان جامع امکان پذیر نیست.

۷- داشتن و ارائه نمره زبان هنگام ثبت نام دانشجویان دکتری در بدو ورود به دانشگاه اصفهان شرط شرکت در آزمون جامع می‌باشد.

روند تصویب پروپوزال مقطع کارشناسی ارشد :

دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد می بایست تا پایان نیمسال دوم تحصیلی و قبل از شروع نیمسال سوم تحصیلی و بعد از تصویب نهایی موضوع پایان نامه نسبت به تصویب پروپوزال در شورای بخش مربوطه و در شورای تحصیلات تکمیلی گروه به شرح ذیل اقدام نمایند.

۱- دریافت فایل فرمت پروپوزال از کارشناس تحصیلات تکمیلی گروه و یا سایت گروه.

۲- تهیه و تنظیم پروپوزال با نظر استاد راهنما.

۳- تکثیر به تعداد اعضای شورای بخش مربوط و تحویل به اساتید بخش.

۴- بررسی و تایید در شورای بخش.

۵- مراجعه دانشجو به استاد راهنما و انتقال نظرات اعضای شورا توسط استاد راهنما به دانشجو .

۶- اعمال نظرات اعضای بخش در پروپوزال.

تذکر : در این مرحله دانشجو موظف است بعد از تصحیح پروپوزال یک نسخه پروپوزال را به ترتیب به تایید و امضاء :

الف) اساتید راهنما و مشاور ب) معاون تحصیلات تکمیلی گروه ج) مدیر گروه برساند.

۷-مراجعه دانشجو به دفتر تحصیلات تکمیلی گروه به همراه :

الف) دو نسخه از پروپوزال. (به همراه یک نسخه از حکم کارگزینی اساتید راهنما و مشاور خارج از دانشگاه)

ب) یک عدد سی دی حاوی فایل فرمت پی دی اف پروپوزال ، فایل اسکن صفحه منشور اخلاقی پروپوزال، فایل اسکن صفحه

آخر مربوط به امضاء اساتید، فایل اسکن حکم کارگزینی اساتید راهنما و مشاور خارج از دانشگاه (در صورت همکاری و درج

نام ایشان در پروپوزال) . حجم هر کدام از فایل ها می بایست کمتر از ۱ مگابایت باشد.

۸- دانشجوی موظف است بعد از یک ماه از تحویل پروپوزال به دفتر تحصیلات تکمیلی گروه جهت اطمینان از تصویب نهایی پروپوزال در دانشکده علوم، به گروه مراجعه و سپس با دریافت یک نسخه از نامه تصویب پروپوزال از استاد راهنما که از طریق اتوماسیون اداری (قسمت اطلاع و رونوشت) به ایشان ارجاع شده است، نسبت به ثبت پروپوزال در سامانه اینترنتی ایران داک اقدام نماید.

روند تصویب پروپوزال مقطع دکتری :

دانشجویان مقطع دکتری می بایست بعد از گذراندن موفق امتحان جامع و همچنین تصویب نهایی موضوع پایان نامه نسبت به تصویب پروپوزال در شورای بخش مربوط و گروه به شرح ذیل اقدام نمایند.

۱- دریافت فایل فرمت پروپوزال از کارشناس تحصیلات تکمیلی گروه (فایل ورد جهت تایپ).

۲- تهیه و تنظیم پروپوزال با نظر استاد راهنما.

۳- تکثیر به تعداد اعضای شورای بخش مربوط و تحویل به اساتید بخش.

۴- بررسی در شورای بخش مربوط و تعیین تاریخ دفاع از پروپوزال توسط شورای بخش مربوط .

۵- تهیه پاورپوینت توسط دانشجو جهت ارائه در شورای بخش و دفاع از پروپوزال در زمان مقرر شده .

۶- مراجعه دانشجو به استاد راهنما و انتقال نظرات اعضای شورا توسط استاد راهنما به دانشجو.

۷- اعمال نظرات اعضای بخش در پروپوزال.

تذکر : در این مرحله دانشجو موظف است بعد از تصحیح پروپوزال یک نسخه پروپوزال را به ترتیب به تایید و امضاء :

الف) اساتید راهنما و مشاور ب) معاون تحصیلات تکمیلی گروه ج) مدیر گروه برساند.

۸-مراجعه دانشجو به دفتر تحصیلات تکمیلی گروه به همراه :

الف) دو نسخه از پروپوزال. (به همراه یک نسخه از حکم کارگزینی اساتید راهنما و مشاور خارج از دانشگاه)

ب) یک عدد سی دی حاوی فایل فرمت پی دی اف پروپوزال ، فایل اسکن صفحه منشور اخلاقی پروپوزال ، فایل اسکن صفحه آخر مربوط به امضاء اساتید، فایل اسکن حکم کارگزینی اساتید راهنما و مشاور خارج از دانشگاه (در صورت همکاری و درج نام ایشان در پروپوزال) حجم هر کدام از فایل ها می بایست **کمتر از ۱ مگابایت** باشد.

۹- دانشجوی موظف است بعد از یک ماه از تحویل پروپوزال به دفتر تحصیلات تکمیلی گروه جهت اطمینان از تصویب نهایی پروپوزال در دانشکده علوم، به گروه مراجعه و سپس از با دریافت یک نسخه از نامه تصویب پروپوزال از استاد راهنما که از طریق اتوماسیون اداری به ایشان ارجاع شده است ، نسبت به ثبت پروپوزال در **سامانه اینترنتی ایران داک** اقدام نماید.

مراحل انجام دفاع از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد :

با توجه به بخشنامه‌های متعدد از طرف مدیر محترم تحصیلات تکمیلی دانشگاه و معاون محترم پژوهشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده علوم (۸۷/۵۷۸۰ مورخ ۸۷/۲/۸ و ۸۸/۴۱۶۴۰ مورخ ۸۸/۷/۱۱ و ۸۸/۴۲۴۵۵ مورخ ۸۸/۷/۱۴ و...)، برای انجام مراحل اداری متعدد در امر دفاع از پایان نامه دانشجویان تحصیلات تکمیلی بازه زمانی مشخص تعریف گردیده که در این بازه زمانی لازم است مواردی (که به اختصار در ذیل ذکر می‌گردد) جهت به موقع و مناسب انجام گرفتن دفاع صورت پذیرد. لذا اساتید راهنما و دانشجویان تحصیلات تکمیلی گروه می‌بایست نسبت به تعیین تاریخ دفاع و انجام مراحل اداری، بازه زمانی ارسال مدارک به دانشکده که جهت دانشجویان کارشناسی ارشد ۳۰ روز و دانشجویان دکتری ۴۰ روز قبل از تاریخ دفاع می‌باشد را مد نظر بگیرند.

- ۱- تحویل پایان نامه توسط دانشجو به استاد راهنمای محترم.
- ۲- تایید توسط استاد محترم راهنما و اعلام به کارشناس تحصیلات تکمیلی گروه جهت شروع به انجام مراحل اداری دفاع.
- ۳- مراجعه دانشجو به کارشناس و درخواست فرم تعیین تاریخ دفاع و فرم بررسی وضعیت آموزشی و تحصیلی دانشجو و تکمیل فرم ((بررسی وضعیت دانشجو جهت جلسه دفاع)) و ارسال به دانشکده جهت تایید توسط کارشناس آموزشی دانشکده و معاون آموزشی دانشکده ارسال نماید.
- ۴- استاد محترم راهنما با ارائه پیشنهاد تاریخ دفاع و اعلام اسامی داوران مد نظر در شورای بخش مربوط، موارد را به تایید بخش می‌رساند. (بند صورتجلسه الزامی است).
- ۵- بعد از تایید در بخش، استاد محترم راهنما ضمن هماهنگی با داوران، تاریخ دفاع را در فرم مربوط ثبت و به تحصیلات تکمیلی گروه تحویل می‌نماید. ((بازه زمانی ۳۰ روز برای دانشجویان ارشد و ۴۰ روز برای دانشجویان دکتری در این قسمت اعمال می‌گردد.))
- ۶- کارشناس تحصیلات تکمیلی گروه نسبت به تکمیل فرم‌های مربوط به پرداخت حق الزحمه اساتید راهنما، مشاور و داور و همچنین دعوتنامه داوران مدعو اقدام می‌نماید.
- ۷- تعیین استاد محترم ناظر توسط کارشناس گروه و ابلاغ نامه و فرم‌های مربوط به ایشان.
- ۸- ارسال دعوتنامه اساتید مدعو و داوران توسط کارشناس.
- ۹- ارسال و تحویل یک نسخه از پایان نامه به همراه پرپوزال توسط دانشجو به داوران.

مراحل انجام دفاع از پایان نامه مقطع دکتری :

با توجه به بخشنامه‌های متعدد از طرف مدیر محترم تحصیلات تکمیلی دانشگاه و معاون محترم پژوهشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده علوم (۸۷/۵۷۸۰ مورخ ۸۷/۲/۸ و ۸۸/۴۱۶۴۰ مورخ ۸۸/۷/۱۱ و ۸۸/۴۲۴۵۵ مورخ ۸۸/۷/۱۴ و...)، برای انجام مراحل اداری متعدد در امر دفاع از پایان نامه دانشجویان تحصیلات تکمیلی بازه زمانی مشخص تعریف گردیده که در این بازه زمانی لازم است مواردی (که به اختصار در ذیل ذکر می‌گردد) جهت به موقع و مناسب انجام گرفتن دفاع صورت پذیرد. لذا اساتید راهنما و دانشجویان تحصیلات تکمیلی گروه می‌بایست نسبت به تعیین تاریخ دفاع و انجام مراحل اداری، بازه زمانی ارسال مدارک به دانشکده که جهت دانشجویان کارشناسی ارشد ۳۰ روز و دانشجویان دکتری ۴۰ روز قبل از تاریخ دفاع می‌باشد را مد نظر بگیرند.

۱- مراجعه دانشجو به دفتر تحصیلات تکمیلی و دریافت فرم صدور مجوز دفاع.

۲- تکمیل فرم مجوز دفاع؛ اضافه نمودن مقالات؛ یک نسخه از پایان نامه و پروپوزال جهت طرح در شورای بخش مربوط و ارجاع به دانشکده علوم جهت طرح در شورای دانشکده و تایید نهایی.

تذکر مهم: دانشجویان دکتری پیرو بخشنامه مورخ ۹۰/۶/۳۰ شورای پژوهشی دانشگاه جهت اخذ مجوز دفاع می‌بایست دارای دو مقاله مستخرج از پایان نامه با ذکر نام استاد راهنما به صورت یک مقاله ISI و یک مقاله علمی پژوهشی باشند.

۳-مراجعه دانشجو به کارشناس و درخواست فرم تعیین تاریخ دفاع و فرم بررسی وضعیت آموزشی و تحصیلی دانشجو و تکمیل فرم ((بررسی وضعیت دانشجو جهت جلسه دفاع)) و ارسال به دانشکده جهت تایید توسط کارشناس آموزشی دانشکده و معاون آموزشی دانشکده ارسال نماید.

۴-استاد محترم راهنما با ارائه پیشنهاد تاریخ دفاع و اعلام اسامی داوران مد نظر در شورای بخش مربوط، موارد را به تایید بخش می‌رساند. (بند صورتجلسه الزامی است).

تذکر مهم: سه داور جهت دفاع تعیین می گردد که شامل:

(الف) دو داور داخل گروه که یکی از داوران می بایست مرتبه دانشیار به بالا باشد.

(ب) یک داور خارج با مرتبه دانشیار به بالا.

۵- بعد از تایید در بخش، استاد محترم راهنما ضمن هماهنگی با داوران، تاریخ دفاع را در فرم مربوط ثبت و به تحصیلات تکمیلی گروه تحویل می نماید. ((بازه زمانی ۳۰ روز برای دانشجویان ارشد و ۴۰ روز برای دانشجویان دکتری در این قسمت اعمال می گردد.))

۶- کارشناس تحصیلات تکمیلی گروه نسبت به تکمیل فرم های مربوط به پرداخت حق الزحمه اساتید راهنما، مشاور و داور و همچنین دعوتنامه داوران مدعو اقدام می نماید.

۷- تعیین استاد محترم ناظر توسط دانشکده علوم و ابلاغ نامه و فرم های مربوط به ایشان.

۸- ارسال دعوتنامه اساتید مدعو و داوران توسط کارشناس.

۹- ارسال و تحویل یک نسخه از پایان نامه به همراه پرپوزال توسط دانشجو به داوران.

دوره کوتاه مدت تحقیقاتی دانشجویان مقطع دکتری :

دانشجویان مقطع دکتری **پس از حدود سه سال** از شروع دوره دکتری و بلافاصله بعد از گذراندن موفقیت آمیز امتحان جامع دکتری و تصویب نهایی پروپوزال می‌توانند در مهلت مقرر (**حدود ۳/۵ سال از شروع تحصیل**) برای انجام مراحل اداری و استفاده از دوره کوتاه مدت تحقیقاتی اقدام نمایند.

مدارک مورد نیاز:

- ۱- دریافت و تکمیل فرم مربوط از دفتر تحصیلات تکمیلی گروه. (تایپ شود).
- ۲- ارائه درخواست کتبی و تایید استاد راهنما. (تایپ شود)
- ۳- ارائه پذیرش خارج از کشور .
- ۴- ارائه C.V استاد خارج از کشور.
- ۵- ارائه یک نسخه از تاییدیه امتحان جامع.
- ۶- ارائه یک نسخه از تاییدیه نمره زبان.
- ۷- ارائه یک نسخه از تاییدیه تصویب پروپوزال.
- ۸- در نهایت مصوبه و صورتجلسه شورای تحصیلات تکمیلی گروه.