

آزمون ۱

ردیف	نام درس	مباحث آگروتکنولوژی (فیزیولوژی گیاهان زراعی و اکولوژی گیاهان زراعی)
۱	زبان انگلیسی	<p>گرامر: اسم، حرف تعریف، ضمائر، افعال، صفت‌ها، قیده‌ها، مصدر و تطابق، حروف اضافه و ربط، گزاره‌های قیدی و گزاره‌های وصفی</p> <p>واژگان: کل فصل مطالعه شود.</p> <p>درک مطلب (کل فصل مطالعه شود).</p>
۲	استعداد تحصیلی	<p>کمیتی: حل مسئله و مقایسه‌های کمی از مباحث (درصد - نسبت و تناسب - مجموعه‌ها، توان - رادیکال‌ها - مجموعه اعداد - اعداد زوج و فرد - مقایسه اعداد و عبارات - اتحادها و عبارات‌های جبری - معادلات و دستگاه معادلات - تعیین علامت - نامساوی‌ها و نامعادلات - تصاعد - لگاریتم - آمار - آنالیز ترکیبی و احتمال - نظریه اعداد).</p> <p>استدلال منطقی: (گزاره‌های منطقی - انواع استدلال - رابطه علت و معلولی - روش‌های نقد ارتباط علی - تضعیف استدلال)</p> <p>تحلیلی (کل فصل مطالعه شود).</p> <p>درک مطلب (کل فصل مطالعه شود).</p>
دروس تخصصی در سطح کارشناسی شامل:		
۳	آمار و طرح آزمایش‌ها	<p>مروری بر مباحث آمار: ۱- قضیه حد مرکزی، ۲- توزیع فراوانی تفاوت‌ها، ۳- مفاهیم طرح‌های آزمایشی.</p> <p>طرح کاملاً تصادفی: مدل آماری، طرح‌های متعادل با تکرار نامساوی، چند مشاهده در هر واحد، ضریب تغییرات.</p> <p>طرح بلوک: مدل آماری، برآورد مشاهده از بین رفته، برآورد بیش از یک مشاهده از دست رفته، تجزیه آماری چندمشاهده‌ای، سودمندی نسبی.</p> <p>مربع لاتین: مدل آماری، برآورد مشاهده از بین رفته، تجزیه آماری چندمشاهده‌ای، سودمندی نسبی، تکرار مربع‌ها در طرح مربع لاتین.</p> <p>مقایسه میانگین تیمارها: آزمون حداقل تفاوت معنی‌دار، آزمون دانکن، آزمون توکی، آزمون SNK، آزمون دانت.</p> <p>مقدمه، تعریف آمار و مراحل تحقیق (تعریف آمار جامعه آماری و نمونه)، اصطلاحات و مفاهیم آماری (علامت جمع و کاربردهای آن)، توزیع فراوانی (انواع نمودارها و کاربرد)، شاخص‌های تمایل مرکزی (میانگین، میانه، مد و ...)، شاخص‌های پراکندگی (دامنه تغییرات، واریانس، انحراف معیار و پارامترهای کشیدگی و چولگی)</p> <p>احتمالات (تبدیل ترکیب، ترتیب و اصول شمارش، احتمال شرطی و قضیه بیس)</p>
۴	زراعت	<p>زراعت عمومی (تقسیم بندی گیاهان بر اساس «موارد مصرف، طول عمر گیاه، عملیات زراعی، فصل رشد، حرارت مطلوب، عکس العمل به طول روز» روش‌های شخم، کاشت، کود و ماشین‌های کشت و آبیاری، خزانه گیری، برداشت، رشد کامل)</p> <p>تناوب زراعی، انبارداری، زراعت غلات (گندم، جو، یولاف، چاودار، ذرت، سورگوم، ارزن)</p>
مجموعه دروس تخصصی در سطح کارشناسی ارشد شامل:		
۵	زراعت تکمیلی	<p>اصول و مبانی زراعت، الگوی کاشت و تناوب زراعی، تیپ و ایده‌آل گیاه زراعی، تداخل گیاهی و نقش آن در زراعت، مدیریت آفات و بیماری‌ها، روش‌های نوین در به‌زراعی محصولات کشاورزی.</p>
۶	فیزیولوژی گیاهان زراعتی تکمیلی	<p>تبادل انرژی در سلول‌های گیاهی، انتقال فعال مواد فتوسنتزی و عناصر غذایی، مباحث تکمیلی فتوسنتز و تنفس، فیزیولوژی تسهیم و ذخیره‌سازی مواد فتوسنتزی</p>

شامل اصول و مفاهیم کلی ویژگی‌های مخزن و مبداء و اثر متقابل آن‌ها.		
<p>ضرورت نظام های پایدار تولید غذا، مفهوم اکوسیستم کشاورزی، گیاه و عوامل محیطی (گیاه ، نور، حرارت، رطوبت و بارندگی، باد، خاک، آب در خاک، آتش، عوامل زنده، و عوامل پیچیده)</p>	اکولوژی گیاهان زراعی	۷
*در آزمون‌های جامع کلیه مباحث گنجانده خواهد شد.		

آزمون ۲

ردیف	نام درس	مباحث آگروتکنولوژی (فیزیولوژی گیاهان زراعی و اکولوژی گیاهان زراعی)
۱	زبان انگلیسی	<p>گرامر: وجوه وصفی، گزاره‌های اسمی، نقل قول و گزارش، وجوه سببی، عبارات مقایسه‌ای، ساختار جمله و نکات تکمیلی</p> <p>واژگان: کل فصل مطالعه شود.</p> <p>درک مطلب: کل فصل مطالعه شود</p>
۲	استعداد تحصیلی	<p>کمیتی: حل مسئله و مقایسه‌های کمی از مباحث (مسافت و سرعت-حرکت بر روی دایره- زاویه-هندسه-اشکال-تالس و تشابه-محیط و مساحت-هندسه اشکال فضایی- ساعت-مسائل متفرقه-سوالات هوش).</p> <p>استدلال منطقی: (تقویت استدلال، نتیجه‌گیری از متن- تعیین موضوع متن-مفروض پنهان-استدلال‌های مشابه به هم</p> <p>تحلیلی (کل فصل مطالعه شود).</p> <p>درک مطلب: کل فصل مطالعه شود.</p>
دروس تخصصی در سطح کارشناسی شامل:		
۳	آمار و طرح آزمایش‌ها	<p>مقایسه اثرهای انفرادی یا گروهی تیمارها به وسیله روش تجزیه واریانس: مقایسه اثرهای تیمار، مقایسات مستقل و غیرمستقل، منحنی‌های پاسخ.</p> <p>آزمایشات فاکتوریل: انواع آزمایش‌های فاکتوریل، مدل آماری، تجزیه آماری به روش فاکتوریل، آزمایشات چند فاکتوره</p> <p>آزمایشات اسپلیت پلات: طرح کرت‌های خرد شده، اسپلیت پلات (مشخصات طرح، مدل آماری، مقایسات میانگین)، تجزیه مرکب (سال و مکان)، اختلاط در آزمایشات فاکتوریل، مفروضات تجزیه واریانس و تبدیل داده</p> <p>توزیع‌های احتمالی (توزیع نرمال، دوجمله‌ای، پواسون)، تئوری‌های نمونه‌برداری، قضاوت‌های آماری</p> <p>توزیع نمونه‌های کوچک (توزیع فراوانی نمونه‌ها-آزمون t)، توزیع کار اسکور، رگرسیون و همبستگی</p>
۴	زراعت	<p>گیاهان صنعتی (آفتابگردان، گلرنگ، لوبیا روغنی، کنجد، بادام زمینی، کلزا، پنبه، برزک و کتان، کنف، چغندر قند، نیشکر، سیب‌زمینی، توتون و تنباکو)</p> <p>دیم کاری، گیاهان علوفه‌ای (یونجه، اسپرس، شبدر قرمز و سفید، شبدر شیرین، شبدر برسیم، شبدر پای پرده، سودان گراس)</p> <p>زراعت حبوبات (نخود، عدس لوبیا)</p>
مجموعه دروس تخصصی در سطح کارشناسی ارشد شامل:		
۵	زراعت تکمیلی	<p>متداول کردن کشت گیاهان فراموش شده و گیاهان جدید، تغییر اقلیم و تاثیر آن بر کشاورزی، مروری بر خصوصیات زراعی چندگونه زراعی صنعتی علوفه‌ای و غلات.</p>
۶	فیزیولوژی گیاهان زراعتی تکمیلی	<p>نقش هورمون‌های گیاهی در تنظیم رابطه مبداء و مخزن، مکانیزم‌های بارگیری و تخلیه در گیاهان مهم زراعتی، مطالعه موردی فیزیولوژیکی چندگونه زراعتی شامل ذرت، سویا، برنج، چغندر و لوبیا، کاربرد تبعیض ایزوتوژهای کربن و کلروفلورسنس به عنوان شاخص‌های فیزیولوژیکی.</p>
۷	اکولوژی گیاهان زراعی	<p>فرایندهای جمعیت در کشاورزی، منابع ژنتیکی در اکوسیستم‌های کشاورزی، روابط متقابل گونه‌ها در جوامع گیاهان زراعی، تنوع و ثبات اکوسیستم‌های زراعی، تخریب و توالی اکوسیستم‌های کشاورزی، جریان انرژی در اکوسیستم‌های کشاورزی، اثرات متقابل بین اکوسیستم‌های کشاورزی و طبیعی، کشاورزی پایدار</p>
*در آزمون‌های جامع کلیه مباحث گنجانده خواهد شد.		

زبان انگلیسی:

۱- زبان انگلیسی عمومی دکتری، انتشارات مدرسان شریف

استعداد تحصیلی:

۱- استعداد تحصیلی (ویژه تمام گروه‌ها به جز فنی و مهندسی)، انتشارات مدرسان شریف

مجموعه دروس در سطح کارشناسی:

آمار و طرح آزمایش‌ها:

- ۱- کتاب مدرسان شریف
- ۲- مفاهیم آمار و احتمالات، دکتر عبدالحمید رضایی
- ۳- طرح‌های آزمایشی در علوم کشاورزی، دکتر عبدالله بصیری
- ۴- طرح و تحلیل آزمایش‌های کشاورزی، دکتر محمد تقی آساد
- ۵- طرح‌های آزمایش در کشاورزی، دکتر مصطفی ولی زاده، دکتر محمد مقدم
- ۶- طرح آزمایش در پژوهش‌های کشاورزی، دکتر بهمن یزدی محمدی، دکتر عبدالمجید رضایی، دکتر مصطفی ولی زاده

زراعت:

- ۱- کتاب مدرسان شریف
- ۲- زراعت عمومی، دکتر محمدرضا خواجه پور
- ۳- گیاهان صنعتی، دکتر محمدرضا خواجه پور
- ۴- زراعت گیاهان علوفه‌ای، دکتر هادی کریمی
- ۵- زراعت غلات، دکتر ناصر خدا بنده
- ۶- زراعت در مناطق خشک، عوض کوچکی

مجموعه دروس در سطح کارشناسی ارشد:

زراعت تکمیلی:

- ۱- کتاب مدرسان شریف
- ۲- کوچکی، عوض و بنایان اول؛ محمد (۱۳۸۱)، زراعت حبوبات، انتشارات جهاد دانشگاهی؛ مشهد.
- ۳- کوچکی، عوض و بنایان اول؛ محمد (۱۳۸۱)، زراعت در مناطق خشک، انتشارات جهاد دانشگاهی؛ مشهد
- ۴- میرشکاری، بهرام، علوم تولید گیاهان زراعی، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی.
- ۵- کاظمی، حمدالله (۱۳۷۸)، زراعت خصوصی، جلد اول غلات؛ مرکز نشر دانشگاهی.
- ۶- خواجه‌پور، محمدرضا (۱۳۸۰)، اصول و مبانی زراعت؛ انتشارات جهاد دانشگاهی اصفهان.

فیزیولوژی گیاهان زراعتی تکمیلی:

- ۱- کتاب مدرسان شریف
- ۲- فیزیولوژی گیاهان زراعی. ۱۳۷۹. عوض کوچکی و غلامحسین سرمدنیا. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- ۳- اصول فیزیولوژی گیاهی (جلد ۱). مهرداد لاهوتی و رحیم رحیمزاده. ۱۳۷۴. انتشارات آستان قدس رضوی.
- ۴- فیزیولوژی گیاهی (جلد ۱). حمیدرضا شریفی، بهنام کامکار، محمد کافی، اسکندر زند، مرتضی گلدانی. ۱۳۸۷. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- ۵- فیزیولوژی گیاهی (جلد ۲). بهنام کامکار، محمد کافی، اسکندر زند، فروغ عباسی و مجید مهدوی دامغانی. ۱۳۸۸. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- ۶- آنالیزهای رشد گیاهان زراعی. ۱۳۷۳. مهدی کریمی و مهدی عزیزی. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- ۷- فیزیولوژی پس از برداشت. ۱۳۸۴. مجید راحمی. انتشارات دانشگاه شیراز.

اکولوژی گیاهان زراعی:

- ۱- کتاب مدرسان شریف
- ۲- اکرواکولوژی ترجمه نصیری محلاتی، دانشگاه فردوسی مشهد