



وزارت تحصیلات عالی
معینیت علمی
ریاست انکشاف برنامه های علمی

برنامه ملی بازنگری و انکشاف نصاب تحصیلی پوهنتون های کشور

پوهنځی زراعت

نصاب تحصیلی دیپارتمنت هارتیکلچر
(Curriculum of Horticulture Department)

سال ۱۳۹۸ هـ - ش

پیام مقام وزارت تحصیلات عالی

نیروی بشری آموزش دیده و متخصص یکی از عناصر اصلی توسعه سیاسی، اجتماعی و اقتصادی کشورها شمرده می شود. بدون تردید انکشاف همه جانبه افغانستان عزیز بدون حضور منابع بشری متخصص و متعهد امکان پذیر نخواهد بود. وزارت تحصیلات عالی افغانستان و نهاد های مربوط آن مسئولیت آموزش و تربیه متخصصین را در رشته ها و عرصه های مختلف با فراهم آوری امکانات مساعد و مناسب تحصیلات عالی عهده دار می باشد. تحصیلات عالی ستندرد و معیاری وابسته است به نصاب تحصیلی عالی، بروز و جامع که مبتنی بر نیازمندی محصلان در جامعه، منطقه و جهان و با معیار های قبول شده ملی و بین المللی تنظیم گردیده باشد. وزارت تحصیلات عالی افغانستان به منظور تحقق این امر مهم با وجود چالش های فراوان، گام های مؤثر و مفیدی را در جهت معیاری ساختن نظام تحصیلی کشور برداشته است. ما کاملاً باورمند هستیم که مردم افغانستان شایسته تحصیلات عالی با کیفیت اند که از اعتبار جهانی برخوردار بوده و پاسخگوی نیاز های اساسی بازار کار افغانستان باشد. برای نیل به این اهداف والا داشتن نصاب درسی هماهنگ با معیارهای جهانی، افغانستان شمول و کاربردی امر حتمی و الزامی است. در پلان استراتژیک ملی وزارت تحصیلات عالی، تدوین نصاب تحصیلی معیاری برای تمام رشته های تحصیلی به عنوان یکی از اهداف اصلی مطرح نظر بوده و به همین جهت به کمیسیون ملی نصاب تحصیلی وظیفه سپرده شد تا در این مورد رهنمودی را تدوین نموده و در روشنائی آن روند انکشاف و بازنگری نصاب تمامی رشته های تحصیلی کشور را آغاز نماید.

خوشبختانه پروسه انکشاف و بازنگری نصاب های تحصیلی حدود دو سال قبل در تمام رشته ها از مرحله نیاز سنجی از سطح دیپارتمنت ها، پوهنحی ها و پوهنتون ها، مستفیدان از نهاد های دولتی و خصوصی آغاز و همچنان مدل های متعددی سایر

کشورها نیز مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. و نصاب های یک تعداد رشته ها تکمیل و به منصفه تطبیق قرار گرفت. اینک مسرت داریم که در تداوم این پروسه، انکشاف و بازنگری نصاب های تحصیلی رشته های مختلف زراعت پوهنتون های کشور؛ مبتنی بر رهنمود جدید، با همت و همکاری همه جانبه مسئولین و اعضای کادر علمی پوهنحی های زراعت پوهنتون های دولتی و خصوصی کشور تحت نظر کمیسیون ملی نصاب تحصیلی تکمیل و آماده تطبیق گردیده است. ما شاهد تلاش های مستمر، صادقانه و تخصصی همکاران خویش در نهادهای تحصیلی کشور، در تمامی مراحل از جمله مرحله نیاز سنجی، بررسی های مسلکی کمیته های تخصصی و برگزاری کلسر های متعدد تدوین نصاب درسی، مرحله تدقیق و مرحله نهایی سازی در هر یک از رشته های فوق الذکر بودیم و اقدامات صورت گرفته را که با کیفیت و معیارهای عالی به انجام رسیده است، تحسین و تقدیر می کنیم.

اکنون با افتخار نصاب های بازنگری شده ده رشته مختلف زراعت نهایی شده در وزارت تحصیلات عالی افغانستان را جهت تطبیق در تمام پوهنتون ها و مؤسسات تحصیلات عالی دولتی و خصوصی که این رشته ها را دارند تقدیم جامعه علمی خویش می نمایم. امید داریم با تطبیق نصاب های جدید بسا از خلاها و کاستی های قبلی رفع گردیده، ارائه خدمات تحصیلات با کیفیت بهتر و بازدهی مؤثر تر صورت گیرد.

در پایان از تمامی تهیه کنندگان نصاب های تحصیلی رشته های زراعت، به خصوص از همکاران گرامی در وزارت تحصیلات عالی، اعضای کمیسیون ملی نصاب، استادان پر تلاش شامل در این پروسه، رؤسای پوهنحی ها و آمرین دیپارتمنت های مربوطه، کمال قدردانی و سپاس گزاری را می نمایم و برای شان موفقیت های مزید در عرصه خدمت به جامعه اکادمیک کشور را تمنا دارم.

پوهنمل دیپلوم انجنیر عبدالنواب بالاکرزی
معین علمی و سرپرست وزارت تحصیلات عالی

برنامه ملی بازننگری و انکشاف نصاب های تحصیلی

نصاب تحصیلی از عناصر مهم و کلیدی برنامه های علمی در وزارت تحصیلات عالی است. تطبیق نصاب تحصیلی معیاری منعیث نقشه راه برای محصلان و تربیه نیروی بشری کشور، از یک سو باعث بهبود کیفیت تدریس و آموزش در نهاد های تحصیلی گردیده و از سوی دیگر فارغان با دانش و شایسته طبق نیاز بازار کار را به جامعه تقدیم میکند. از همین رو، وزارت تحصیلات عالی به عنوان اساسی ترین نهاد تنظیم کننده امور تحصیلات عالی در کشور، روند بازننگری و انکشاف نصاب های تحصیلی پوهنتون های کشور با اهداف تنظیم آن مطابق به نیاز بازار کار، ضرورت استخدام کنندگان با رعایت معیار های پذیرفته شده جهانی در هر رشته تحصیلی را با شعار "ملت واحد- نصاب تحصیلی واحد" در تمامی پوهنتون ها و موسسات تحصیلات عالی از سطح دیپارتمنت، پوهنخ، پوهنتون تا وزارت تحصیلات عالی، آغاز نموده و قرار است یکصد و شصت و پنج رشته مختلف فارغ ده دوره لیسانس موجود در کشور تحت پوشش این برنامه قرار گیرند.

روند انکشاف نصاب با مرحله نیاز سنجی آغاز گردید که در آن به منظور تشخیص نیاز بازار کار، اعضای کادر علمی موسسات تحصیلات عالی اعم از دولتی و خصوصی با ادارات ذیدخل، نخبه ها و مراجع استخدام کننده نشست های مشورتی را دایر نموده و بعد از جمع آوری نظریات آنها، آنرا به عنوان مواد کار در کلسترهای تخصصی رشته توسط متخصصین نصاب ساز مورد تحلیل و تجزیه قرار داده و در تنظیم نصاب های تحصیلی جدید از آن استفاده صورت گرفته است.

کلستر بازننگری نصاب های تحصیلی عبارت از گروهی از افراد متخصص، مجرب و ذیدخل در رشته مربوطه اعم از استادان صاحب نظر پوهنتونهای دولتی و خصوصی، نمایندگان استخدام کنندگان (دولتی و خصوصی)، متخصصین ورزیده از پوهنتونهای خارجی، نماینده فارغ التحصیلان سالهای اخیر و نماینده کمیسیون ملی نصاب وزارت تحصیلات عالی اند که بعد از مرور سایر نصاب های موجود و رفرنس های بین المللی نیازسنجی ها را کار شناسی نموده و در چندین مرحله نصاب ها را انکشاف میدهند.

در بازننگری نصاب های تحصیلی که براساس اهداف آموزشی هر رشته نصاب ترتیب شده و برای هر مضمون و درس اهداف آموزشی تعریف شده که با اهداف آموزشی رشته مطابقت دارد، بر علاوه سایر نصاب های رایج در کشور، رفرنس های معتبر رشته های مشابه در دیگر کشور ها نیز مورد مطالعه قرار گرفته و از آن ها استفاده شده است. توجه به مهارت ها و توانایی های محصلان مانند، مهارت استفاده از تکنالوژی معلوماتی، طرز تفکر انتقادی یا (Critical thinking)، توجه به کار عملی (Internship)، مهارت محاوره و ارتباطات، بلدیت با کار گروهی و روحیه همکاری، تقویه خلاقیت و نو آوری، مهارت های حل مشکل، مهارت های آموزش مادام العمر (Life Time Learner)، آگاهی از کلتور های متفاوت جهانی، تقویه حس وطن دوستی و روحیه اسلامی و علاوه بر آن به معیارهای که توسط سازمان یونسکو به عنوان مهارت های قرن بیست و یکم تعریف گردیده نیز پرداخته شده و رعایت گردیده است.

برنامه ملی بازننگری و انکشاف نصاب تحصیلی به همکاری کمیسیون ملی نصاب تحصیلی توسط ریاست انکشاف برنامه های علمی وزارت تحصیلات عالی تطبیق میگردد. جا دارد که از همکاری اعضای محترم کمیسیون ملی نصاب و سایر اعضای ذیدخل برنامه که با زحمات خستگی نا پذیر خویش در اكمال این برنامه ملی سهم داشته اند، اظهار سپاس و قدر دانی نماییم.

پوهنمل خواجه زبیر صدیقی
رئیس انکشاف برنامه های علمی

مفردات تحصيلی دیپارٹمنٹ ہارتیکلچر

(دورہ لیسانس)

پیشگفتار

علم و فن هارتیکلچر بخش از علوم نباتی است که از پرورش، تولید، پرورس و مسایل بازاریابی میوه جات، سبزیجات، گلها، نباتات زینتی، طبی و مصالحه ای بحث میدارد. نباتات هارتیکلچری اعلرغم اینکه در بخش تامین مصونیت غذایی رول ارزنده بازی میدارند در پهلوی ان دارای ارزش های غذایی، طبی، اقتصادی، زینتی و ایکولوجیکی نیز میباشند. افغانستان با داشتن اقلیم و آب وهوا گوارا برای پرورش تعداد زیادی نباتات هارتیکلچری مساعد میباشد و بدین اساس اقلام عمده صادراتی کشور را محصولات هارتیکلچری تشکیل میدهد وهمه ساله مقدار از عواید از این رهگذر نصیب دهاقین و هموطنان ما میگردد. در کشور ما شرایط و فرصت های زیاد برای انکشاف صنعت هارتیکلچر مساعد است و انکشاف علوم، تکنالوژی، فنون، تجارت جهانی، جهانی شدن و بلند رفتی سطح زندگی مردم به اهمیت این رشته زراعت افزوده است.

دیپارتمنت های هارتیکلچر در تشکیل پوهنخی های زراعت افغانستان در ادوارمختلفه تاسیس گردیده و اکنون تعداد زیادی از پوهنخی های زراعت دارای دیپارتمنت هارتیکلچر میباشند که با رشد رشته علوم نباتی عرض اندام نموده اند و یکی از دیپارتمنت های مهم شمرده میشود زیرا سالانه تعدادی زیادی فارغین را غرض خدمت به جامعه تقدیم میدارد. اوضاع کنونی در فراهم آوری وظایف به فارغین این رشته فرصتها را ببار آورده است.

این دیپارتمنت با در نظر داشت دیدگاه و ماموریت خویش مصمم است تا از طریق کار برد شیوه های معیاری تدریس، تحقیق ودر نهایت به ترویج آن دست یابد و محصلین را به سطح لیسانس در مدت چهار سال تحصیلی تربیه و آگاهی ببخشند تا باشد مهارتهای علمی و تخنیکی ایشان غرض تطبیق پروژه ها و پروگرام های مربوطه مورد استفاده قرار گیرد و سکنور هارتیکلچر رشد وانکشاف یابد که در نهایت منجر به انکشاف همه جانبه اقتصادی و اجتماعی جامعه گردد.

با احترام

اعضای جلسه تدوین، تنظیم و صحافت نصاب تحصیلی رشته هارتیکلچر

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	پیام مقام وزارت تحصیلات عالی
ج	برنامه ملی بازنگاری و انکشاف تحصیلی
۹	پیشگفتار
۱	مقدمه
۱	دیدگاه
۱	ماموریت
۱	اهداف آموزشی دیپارتمنت هارتیکلچر
۲	نتایج متوقع دیپارتمنت هارتیکلچر
۲	نیاز سنجی
۳	معرفی محتوا
۳	مدت موده تحصیلی
۳	مضامین درسی به کتگوری ها
۴	روش های آموزش و تدریس
۴	شیوه های ارزیابی محصلان
۶	جدول توحیدی مضامین دیپارتمنت هارتیکلچر
۱۵	مفردات تحصیلی دیپارتمنت هارتیکلچر
۱۶	اساسات هارتیکلچر
۲۲	اساسات تولید سبزیجات
۲۸	تکثیر نباتات هارتیکلچری و تنظیم قوریه
۳۴	هارتیکلچر مناطق خشک
۳۹	اساسات تولید میوه جات
۴۵	تربیه گلها
۵۰	تکنالوژی تولید تخم نباتات هارتیکلچری
۵۶	نباتات طبی، عطری و مساله ای
۶۲	ارزش افزای زنجیره ای نباتات هارتیکلچری
۶۷	نباتات زینتی و دیزاین فضا سبز
۷۲	میوه جات درختان همیشه سبز
۷۹	کشت نباتات هارتیکلچری در محیط محافظت شده
۸۴	هارتیکلچر عضوی و پایدار
۸۹	تولید سبزیجات
۱۰۱	میوه جات برگریز
۱۰۹	ذخیره و پروسس محصولات هارتیکلچری
۱۱۵	نسلگیری نباتات هارتیکلچری
۱۲۱	نصاب تحصیلی مربوط مضامین علوم حیوانی
۱۵۷	نصاب تحصیلی مربوط مضامین اگرونومی
۱۸۳	نصاب تحصیلی مربوط مضامین حفاظه نباتات
۱۱۹	نصاب تحصیلی مربوط مضامین جنگلات و منابع طبیعی
۲۳۸	نصاب تحصیلی مربوط مضامین خاکشناسی و آبیاری
۲۵۴	نصاب تحصیلی مربوط مضامین بایو تکنالوژی و تولید تخم های بذری
۲۸۴	نصاب تحصیلی مربوط مضامین اگری بزنس
۲۹۹	قابل یاد آوری در رابطه مضامین باقی ماندن نصاب تحصیلی مضامین پوهنتون شمول
۳۰۸	سپاس گذاری اعضای کلستر هارتیکلچر

314
317
318

مقدمه

رشته هارتیکلچر جز از بخش علوم نباتی بوده که معمولاً با تربیه، تولید، ذخیره، پروسس و بازاریابی میوه جات، سبزیجات، گلها و نباتات زینتی، نباتات طبی، عطری و مساله ای سر کار دارد. محصولات هارتیکلچری دارای ارزش های غذایی، طبی و اقتصادی بوده، دهاقین و باغداران با تربیه تعداد زیادی نباتات هارتیکلچری بلدیت دارند و فرصت های زیادی اجتماعی، اقتصادی، جیوپولیتیکی و جهانی برای رشد و انکشاف سکتور هارتیکلچر در کشور مساعد است. اقلام عمده صادراتی کشور را محصولات هارتیکلچری تشکیل می دهد و این محصولات بازار خوبی را در منطقه دارا است. انکشاف همه جانبه در رشد و توسعه سکتور هارتیکلچر نهفته است. زیرا این انکشاف باعث فقر زدایی، ایجاد فرصت های کاری، انکشاف صنعتی، صحت انسانی، رشد تجارت، بلندرفتن عواید ملی و رفاه اجتماعی می گردد.

غرض دسترسی به اهداف فوق باید ظرفیت های بشری خویش را ارتقا ببخشیم و این منوط به داشتن یک نصاب و مفردات معیاری در پوهنتون های کشور بوده که به اساس سعی و تلاش وزارت محترم تحصیلات عالی، نصاب قبلی بازنگاری و نصاب جدید ترتیب، تدوین، دیزاین و صحافت آن صورت گرفت که به دسترس محصلان و علاقه مندان قرار گیرد.

دیدگاه (Vision)

دیپارتمنت هارتیکلچر مصمم است که از طریق کاربرد شیوه های معیاری تدریس، تحقیق و ترویج کادر های علمی و مسلکی را غرض رشد و انکشاف سکتور باغداری به گر جامعه تقدیم و برویت آن در پروسه انکشاف همه جانبه اقتصادی و اجتماعی بادر نظرداشت اصول وضع شده ایفای همکاری دارد.

ماموریت (Mission)

دیپارتمنت هارتیکلچر ماموریت دارد تا از طریق تربیه کادرهای علمی و مسلکی، علم، فن و تکنالوژی هارتیکلچررا انکشاف، معرفی و گسترش بخشد، ازین اینطریق با عرضه خدمات تدریسی، تحقیقی و ترویجی کمیت و کیفیت محصولات هارتیکلچری ارتقا و منجر به رشد تجارت، بلند بردن عواید ملی و تامین مصونیت غذایی گردد تا باشد در پروسه رفاه و بهبود اقتصادی و اجتماعی جامعه رول بسزای بازی کند.

اهداف آموزشی رشته هارتیکلچر (Learning Objectives)

اهداف آموزشی ذیل در رابطه دنبال میگردد.

- تدریس مضامین مختلفه هارتیکلچر برای محصلین
- تربیه کادر های جوان در بخش صنعت هارتیکلچر
- بلند بردن سطح آگاهی مهارت و ظرفیت های محصلین در بخش هارتیکلچر
- آشنا ساختن محصلین به تکنالوژی عصری و مورد استعمال آن در بخش هارتیکلچر
- آشنا ساختن محصلین با تطبیق پروژه های مختلف در سکتور هارتیکلچر
- انکشاف صنعت هارتیکلچر و رفع نیازمندی های جوانب ذیدخل
- انجام تحقیقات و مطالعات علمی و فنی در بخش هارتیکلچر

نتایج متوقع دیپارتمنت هارتیکلچر (Expected Outcomes)

محصلین بعد از فراغت از دیپارتمنت هارتیکلچر توانایی های آتی را کسب که از مدرک آن انکشافات سکتور بیار می آید.

- کسب آگاهی و مهارت های هارتیکلچری
- تسهیل تطبیق پروژه های هارتیکلچری
- ایجاد فرصت های کاری و تامین مصونیت غذایی
- بلند بردن سطح کمیت و کیفیت محصولات هارتیکلچری
- تشویق سرمایه گذاری در بخش هارتیکلچر
- بلند بردن ارزش زنجیری و رشد تجارت محصولات هارتیکلچری
- عرضه خدمات هارتیکلچری غرض انکشاف اجتماعی و اقتصادی جامعه

نیاز سنجی

افغانستان به داشتن اقلیم و آب و هوا گوارا مسکن تعداد زیادی از نباتات هارتیکلچری بوده. مردم این کشور از ادوار تاریخ با تربیه نباتات هارتیکلچری بلدیت داشته، مردم درپهلوی تولید محصولات برای ضرورت حیات شان با صادرات آن نیز آشنای دارند. میوه جات تازه و خشک، نباتات طبی و سبزیجات از جمله اقلام عمده صادراتی کشور را تشکیل میدهد که از این ناحیه سالانه اسعار گزافی بدست می آید. توجه موسسات دولتی و غیر دولتی، سازمان های تخنیکی و تحقیقاتی بین المللی و سزمابه

گزارش سکتور خصوصی در بخش هارتیکلچرفرصت های زیاد را برای انکشاف سکتور هارتیکلچر مبذول داشته ، در پهلوی این فرصت ها خصوصياتی ارثی نباتات هارتیکلچري در رابطه حاصلدهی زیاد در فی واحد زمین و ارزش اقتصادی ، غذایی ، طبي و زینتی به فرصت ها غرض انکشاف سکتور افزوده .

وزارت های زراعت ، آبیاري ومالداري ، تجارت و صنایع ، ترانسپورت و متشبثات خصوصی غرض رشد سکتور و تجارت محصولات هارتیکلچري، پروژه های زیادی را روی دست دارند و در رابطه توجه خاص مبذول گردیده که نماینگر آینده درخشان برای سکتور هارتیکلچر شمرده می شود.

اعلرغم نکات قوی و فرصت ها برای سکتور هارتیکلچر ، مشکلاتی نیز در رابطه وجود دارد که مشمل زراعت عنعنوی ، کمبود تخم ها اصلاح شده و مواد تکثیری نباتی ، امراض وآفات نباتی ، کمبود واحد های پروسس ، ذخیره گاه ها ، تصدیق دهی از کیفیت ومسائل بازاریابی بوده که همواره باعث رنج دهاقین و باغداران گردیده.

با درنظرداشت اهمیت هارتیکلچر به سطح ملی و جهانی وزارت محترم تحصیلات عالی همواره سعی ورزیده تا در پوهنخی های زراعت کشور دیپارتمنت هارتیکلچر را ایجاد دارد، که اکنون الحمد الله تعداد زیادی از پوهنخی های زراعت دارای دیپارتمنت هارتیکلچر می باشد ، با تاسیس دیپارتمنت های هارتیکلچر می توان کادر علمی ، متخصصین ، اشخاص فنی و مسلکی را تربیه و غرض خدمت به جامعه تقدیم داشت که در این راستا تعهد همه جانبه جوانب ذیدخل وجود دارد.

همواره غرض بلند بردن ظرفیت های بشري ، استفاده موثر ، اعظمی و داعی از منابع و عوامل تولیدی برای تربیه اشخاص مسلکی به نصاب و مفردات معیاری ضرورت می افتد ، که این اصل در پهلوی مسایل زیرببط محصلین لیسانس را در پیشبرد پروگرام های مافوق لیسانس (ماستري و دوکتورا) نیز همکاری و فرصت های کاری را در داخل و خارج از کشور مهیا میدارد.

جنگ و نابسامانی های سالیان متمادی در پهلوی سکتور های دیگر، سکتور تحصیلات عالی را نیز متضرر ساخته که مشمل نصاب و مفردات میگردد و غرض رفع نیازمندی در این راستا تقاضاهای زیادی وجود داشت که به معیاری ساختن نصاب و مفردات توجه خاصی صورت گیرد ، غرض انجام این فعالیت وزارت محترم تحصیلات عالی بخصوص ریاست انکشاف برنامه های علمی همواره سعی ورزید تا به اشتراک اساتید ، نماینده گان ادارات سکتوری و سکتور خصوصی نصاب و مفردات پوهنخی های زراعت در جمع رشته هارتیکلچر را معیاری سازد تا جوابگوی تقاضای امروزی باشد.

در ترتیب این نصاب و مفردات سعی همه جانبه بخرچ داده شده و از مفردات و نصاب کشورهای همسایه و منطقه با در نظر داشت شرایط کشور استفاده صورت گرفته و با تطبیق آن میتوان ظرفیت های بشري بخصوص فارغان رشته هارتیکلچر را بلند برد و زمینه را برای رشد و انکشاف سکتور هارتیکلچر مساعد ساخت که باعث تقویه بنیه اقتصادی و رفاه اجتماعی کشور خواهد گردید.

معرفی محتوی

الف: مدت دوره تحصیل: مدت دوره لیسانس رشته هارتیکلچر در نظام تحصیلات عالی افغانستان به طور عادی چهار سال تحصیلی را در بر می گیرد.

ب: کريدیت ها و کود نمر مضامین: در این کریکولم مجموع تعداد کريدیت ها در کنگوری های چهار گانه ۱۶۱ کريدیت تثبیت گردید. تمامی دیپارتمنت های هارتیکلچر پوهنخی های زراعت پوهنتون های دولتی و خصوصی مکلف به اجرای این نصاب تحصیلی می باشند.

ج: مضامین درسی و کنگوری ها: ماده ی دوم لایحه ی سیستم کريدیت مؤسسات تحصیلات عالی: «حد اقل کريدیت ها در دوره ی لیسانس را ۱۳۶ کريدیت و حد اکثر آن مربوط به طول دوره تحصیلی رشته مربوطه بوده و از ۱۷ کريدیت کمتر و از ۲۱ اضافه در یک سمستر تجاوز نمی نماید.»

ماده سوم لایحه مذکور سیستم کريدیت مؤسسات تحصیلات عالی: «مضامین دوره لیسانس به مضامین اساسی، مضامین تخصصی، مضامین اختیاری و مضامین پوهنتون شمول تقسیم می شوند. مضامین اساسی باید حداکثر ۳۰ فیصد، مضامین تخصصی حد اقل ۵۰ فیصد و مضامین اختیاری به شمول مضامین پوهنتون شمول ۱۲ فیصد، مونوگراف، سیمینار، ستاژ، امتحان دولتی و تکمیل پروژه ی دیپلوم ۴ فیصد مضامین دوره لیسانس را احتوا می نمایند و نمرات آن از ۱۰۰ نمره محاسبه می شود. به اساس مواد فوق و مبتنی بر توافق های به عمل آمده در کلستر هارتیکلچر مضامین شامل در نصاب درسی به اساس ایجابات تخصصی مضامین و الزامات سیستم کريدیت قرار ذیل تقسیم گردید:

● **مضامین اساسی:** مجموعاً در این کریکولم ۸۳ کريدیت که ۵۱،۵۵ فیصد مجموع کريدیت های این رشته را تشکیل میدهد به این کنگوری اختصاص داده شده است

● **مضامین تخصصی:** مجموعاً در این کریکولم ۴۶ کريدیت که ۲۷ فیصد مجموع کريدیت های این رشته را تشکیل میدهد به این کنگوری اختصاص داده شده است؛

- **مضامین پوهنتون شمول:** مجموعاً در این کریکولم ۲۴ کریدیت که ۱۴,۹۰ فیصد مجموع کریدیت های این رشته را تشکیل میدهد به این کتگوری اختصاص داده شده است.
- **مضامین اختیاری:** مجموعاً در این کریکولم ۶ کریدیت که ۶,۵۵ فیصد مجموع کریدیت های این رشته را تشکیل میدهد به این کتگوری اختصاص داده شده است.
- **مضامین کار عملی؛** مجموعاً در این کریکولم ۳۹ کریدیت که ۲۴,۲۲ فیصد مجموع کریدیت های این رشته را تشکیل میدهد به این کتگوری اختصاص داده شده است.
- قابل یادآوری است که در سمستر هفتم و هشتم پروژه تحقیقی در پهلوی تدریس نظری نیز توسط محصلین به راهنمای استادان به پیش برده میشود.

مجموع		مضامین کار عملی و مونوگراف			مضامین اختیاری و پوهنتون شمول			مضامین تخصصی			مضامین اساسی			
فیصدی	تعداد کریدیت	تعداد مضامین	فیصدی	تعداد کریدیت	تعداد مضامین	فیصدی	تعداد کریدیت	تعداد مضامین	فیصدی	تعداد کریدیت	تعداد مضامین	فیصدی	تعداد کریدیت	تعداد مضامین
۱۰۰	161	70	6.5	۶	۲	14.9	32	23	27	46	۱۹	51.5	83	۲۸

- **موجودیت انترنشیپ و پروژه تحقیق:** مجموعاً در این نصاب چهار فیصد از مجموع کریدیت ها شامل فعالیت های مختلف منجمله، انترنشیپ، و پروژه تحقیق میباشد، اختصاص داده شده.
- **تناسب کار عملی و نظری:** در پروسه بازنگری نصاب تحصیلی افزایش قابل توجه در فعالیت های عملی محصلین میان آمد از جمله در تعداد زیاد از مضامین اساسی و تخصصی برنامه درسی به نحوه ترتیب گردیده است که شامل هر دو بخش عملی و نظری می باشد.

روش های آموزش و تدریس

روش های آموزش و تدریس در دیپارتمنت هارتیکلچر نظر به خصوصیات مضامین متفاوت بوده و در مجموع روشهای بهتری که متمرکز به محصل محوری باشد مورد توجه قرار میگیرد. مضامین بصورت عموم به شکل لکچر و استفاده از پاورپاینت، ضمیمه تهیه مواد درسی و مدد درسی مرتبط به موضوعه بیش برده می شود ضمناً در جریان دروس به منظور تقویه روند یادگیری محصلان، استفاده از راهکارهای علمی که اذهان محصلین را بیشتر تقویه میدارد، مانند مطالعات بالمثل یا ایراد سوالات و پرسشهای موردی استفاده صورت میگیرد. همچنان سهم سازی محصلین در پروسه تدریس، کار های گروهی، کار خانگی و همچنین مشارکت محصلین در اجرای تحقیقات از روش های دیگری آموزش در این دیپارتمنت صورت میگیرد.

نظر به خصوصیات مضامین آموزش به صورت عملی و نظری به پیش برده میشود که در اکثر مضامین کار های ساحوی، لابراتواری و عملی مورد توجه اساتید میباشد.

شیوه های ارزیابی محصلان

اعضای کادر علمی دیپارتمنت هارتیکلچر از شیوه های مختلف ارزیابی برای فهم میزان درک و یادگیری محصلین استفاده می نمایند که شامل ارایه کار های گروهی، کار خانگی، کار های صنفی و ساحوی در جریان سمستر و نیز امتحانات صنفی، امتحان وسط سمستر و امتحان پایان سمستر میباشد. آماده نمودن پاورپاینت ها روی موضوعات مختلف و ارایه آن توسط محصلان، شکل دیگری از ارزیابی از میزان درک و عمل محصلان میباشد.

قابل یادآوری است که ارزیابی محصلان براساس انجام فعالیت ها و پیروی از مقررات آبی صورت میگیرد.

- ارزیابی محصلان در صنف ۵٪
- پروژه های صنفی و کار عملی ۱۵٪
- امتحان نیمه سمستر ۲۰٪
- امتحان نهایی ۶۰٪

جدول سمستروار مضامین

دوره لیسانس رشته هارتیکلچر در تشکیل پوهنخی زراعت در هشت سمسٹر تحصیلی و ۱۶ هفته ای درسی ارایه میگردد. در این رشته مجموعاً ۷۰ مضمون که شامل ۲۸ مضمون اساسی، ۱۹ مضمون تخصصی، ۲۳ مضمون اختیاری و پوهنتون شمول و به شمول ۲ مضمون پروژه تحقیقی میباشد، طی ۱۵۲ کرایدیت و در صورت تطبیق ۶ مضامین اختیاری که شامل ۱۵ کرایدیت میگردد مجموعه کرایدیت ها به ۱۶۱ غرض تدریس بالغ میگردد.

جدول توحیدی مضامین هشت سمستر
دیپارتمنت هارتیکلچر

صنف اول - سمستر اول - رشته هارتیکلچر

شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	نوعیت مضمون	تعداد کردیت	دیپارتمنت مربوطه	ساعات درسی در هفته			پیشنیازها	
						نظری	عملی	مجموع		
۱	ثقافت اسلامی (۱)		پوهنتون شمول	۱	شرعیات	۱	۰	۱	ندارد	
۲	لسان انگلیسی عمومی (۱)		پوهنتون شمول	۲	انگلیسی، ادبیات	۲	۰	۲	ندارد	
۳	تاریخ معاصر افغانستان (۱)		پوهنتون شمول	۱	تاریخ، ادبیات	۱	۰	۱	ندارد	
۴	کیمیای عمومی		اساسی	۳	کیمیا، ساینس	۲	۲	۴	ندارد	
۵	نباتات عمومی	Ag-Agron 111	اساسی	۳	آگرونومی، زراعت	۲	۲	۴	ندارد	
۶	زولوژی عمومی	Ag-AnSc 112	اساسی	۳	مالداری، زراعت	۲	۲	۴	ندارد	
۷	ریاضیات عمومی		اساسی	۲	ریاضی، ساینس	۲	۰	۲	ندارد	
۸	آموزش کامپیوتر ۱		پوهنتون شمول	۲	IT ساینس	۱	۲	۳	ندارد	
--	مجموعه کردیت ها و ساعات درسی در یک سمستر				۱۷	---			۲۳۶	--

لیست مضامین اختیاری سمستر اول رشته هارتیکلچر

شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	تعداد کردیت	دیپارتمنت مربوطه	تعداد ساعات درسی در هفته			مجموع ساعات درسی سمستر
					نظری	عملی	مجموع	
۱	--	--	--					
۲	--	--	--					

شماره نوع مضمون تعداد کردیت فیصدی نظر به مجموع کردیت ها

۱	اساسی	11	6.83
۲	تخصصی	۰	0
۳	پوهنتون شمول و اختیاری	۶	3.72

صنّف اول - سمستر دوم - رشته هارتیکلچر

شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	کتگوری مضمون	تعداد کردیت	دیپارتمنت مربوطه	ساعات درسی در هفته			مجموع ساعات درسی در سمستر	پیش‌نیازها
						نظری	عملی	مجموع		
۱	ثقافت اسلامی (۲)		پوهنتون شمول	۱	شرعیات	۱	۰	۱	۱۶	ثقافت اسلامی ۱
۲	لسان انگلیسی عمومی (۲)		پوهنتون شمول	۲	انگلیسی، ادبیات	۲	۰	۲	۳۲	انگلیسی عمومی (۱)
۳	فزیک		اساسی	۲	فزیک، ساینس	۲	۰	۲	۳۲	ندارد
۴	کیمیای عضوی		اساسی	۳	کیمیا، ساینس	۲	۲	۴	۶۴	کیمیای عمومی
۵	سیستماتیک نباتی	Ag-FNR ۰۲۱۳	اساسی	۳	جنگلداری، زراعت	۲	۲	۴	۶۴	Ag-Agron ۱۱۱
۶	حفاظت محیط زیست	Ag-FNR ۰۲۱۴	پوهنتون شمول	۱	جنگلداری، زراعت	۱	۰	۱	۱۶	ندارد
۷	آموزش کامپیوتر (۲)		پوهنتون شمول	۲	کامپیوتر ساینس	۱	۲	۳	۴۸	آموزش کامپیوتر ۱
۸	مصونیت غذایی	Ag-FT ۰۲۱۵	پوهنتون شمول	۲	تکنالوژی مواد غذایی، زراعت	۲	۰	۲	۳۲	ندارد
۹	مبادی ترویج زراعتی	Ag-EcEx ۰۲۱۶	اساسی	۳	ترویج، زراعت	۲	۲	۴	۶۴	ندارد
۱۰	مدیریت فارم های مالداري	Ag-AnSc ۰۲۱۷	اختیاری	۲	علوم حیوانی، زراعت	۲	۰	۲	۳۲	ندارد
مجموعه کردیت ها وساعات درسی دریک سمستر				۲۱	---			۴۰۰	--	

لیست مضامین اختیاری سمستر دوم رشته هارتیکلچر

شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	تعداد کردیت	دیپارتمنت مربوطه	تعداد ساعات درسی در هفته			مجموع ساعات درسی سمستر
					نظری	عملی	مجموع	
۱	مدیریت فارم های مالداري	Ag-AnSc ۰۲۱۷	۲	علوم حیوانی	۲	۰	۲	۳۲

شماره	نوع مضمون	تعداد کردیت	فیصدی نظر به مجموع کردیت ها
۱	اساسی	۱۱	۶.۸۳
۲	تخصصی	۰	۰
۳	پوهنتون شمول و اختیاری	۱۰	۶.۲۱

صنف دوم - سمستر سوم - رشته هارتیکلچر

شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	نوعیت مضمون	تعداد کردیت	دیپارتمنت مربوطه	ساعات درسی در هفته			مجموع ساعات درسی در سمستر	پیشینه‌ها
						مجموع	عملی	نظری		
۱	ثقافت اسلامی (۳)		پوهنتون شمول	۱	شرعیات	۱	۰	۱	۱۶	ثقافت اسلامی ۲
۲	لسان انگلیسی تخصصی (۳)		پوهنتون شمول	۲	انگلیسی، ادبیات	۲	۰	۲	۳۲	لسان انگلیسی ۲
۳	مبادی خاکشناسی	Ag-SS ۰۳۱۸	اساسی	۳	خاکشناسی، زراعت	۲	۲	۴	۶۴	ندارد
۴	مبادی ماشین آلات زراعتی	Ag-Agron ۰۳۱۹	اساسی	۳	اگرانومی، زراعت	۲	۲	۴	۶۴	ندارد
۵	مایکروبیولوژی	Ag-AnSc ۰۳۲۰	اساسی	۳	علوم حیوانی، زراعت	۲	۲	۴	۶۴	ندارد
۶	مبادی مالداري	Ag-AnSc ۰۳۲۱	اساسی	۳	علوم حیوانی، زراعت	۲	۲	۴	۶۴	ندارد
۷	کیمیای حیاتی	Ag-AnSc ۰۳۲۲	اساسی	۳	علوم حیوانی، زراعت	۲	۲	۴	۶۴	کیمیای عضوی
۸	تجارت زراعتی	Ag.BM ۰۵۳۱	اختیاری	۳	اگری بزنس	۲	۲	۴	۶۴	ندارد
مجموعه کردیت ها و ساعات درسی در یک سمستر				۲۱	---			۴۳۲	--	

لیست مضامین اختیاری سمستر سوم رشته هارتیکلچر

شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	تعداد کردیت	دیپارتمنت مربوطه	تعداد ساعات درسی در هفته			مجموع ساعات درسی سمستر
					مجموع	عملی	نظری	
۱	تجارت زراعتی	Ag.BM ۰۵۳۱	۳	اگری بزنس	۴	۲	۲	۶۴
۲	بیوتکنولوژی	Ag.BT. ۰۳۲۳	۳	بیوتکنولوژی	۴	۲	۲	۶۴
	مبادی علم و تکنولوژی مواد غذایی	Ag.FT. ۰۳۲۴	۳	تکنالوژی مواد غذایی	۴	۲	۲	۶۴

شماره	نوع مضمون	تعداد کردیت	فیصدی نظر به مجموع کردیت ها
۱	اساسی	۱۵	۹.۳۱
۲	تخصصی	۰	۰
۳	پوهنتو شمول و اختیاری	۶	۳.۷۲

صنف دوم - سمستر چهارم - رشته هارتیکلچر

شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	نوعیت مضمون	تعداد کردیت	دیپارتمنت مربوطه	ساعات درسی در هفته			مجموع ساعات درسی در سمستر	پیش‌نیازها
						مجموع	عملی	نظری		
۱	ثقافت اسلامی (۴)		پوهنتون شمول	۱	شرعیات	۱	۰	۱	۱۶	ثقافت اسلامی ۳
۲	لسان انگلیسی تخصصی (۴)		پوهنتون شمول	۲	انگلیسی، ادبیات	۲	۰	۲	۳۲	لسان انگلیسی ۳
۳	مبادی علم حشره شناسی	Ag-PP ۰۴۲۵	اساسی	۳	حفاظه، زراعت	۲	۲	۴	۶۴	ندارد
۴	مبادی نباتات مزروعی	Ag-Agron ۰۴۲۶	اساسی	۳	اگرونومی زراعت	۲	۲	۴	۶۴	ندارد
۵	اساسات هارتیکلچر	Ag-Hort ۰۴۲۷	اساسی	۳	باغداری، زراعت	۲	۲	۴	۶۴	ندارد
۶	مبادی اقتصاد زراعتی	Ag-EcEx ۰۴۱۸	اساسی	۳	توسعه، زراعت	۲	۲	۴	۶۴	ندارد
۷	اساسات جنگلداری	Ag-FNR ۰۴۲۹	اساسی	۳	جنگلات، زراعت	۲	۲	۴	۶۴	ندارد
۸	مبادی علم امراض نباتی	Ag-PP ۰۴۳۰	اساسی	۳	حفاظه، زراعت	۲	۲	۴	۶۴	Ag-AnSc ۰۳۲۰
مجموعه کردیت ها و ساعات درسی در یک سمستر				۲۱	---			۴۳۲	--	

لیست مضامین اختیاری سمستر چهارم رشته هارتیکلچر

شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	تعداد کردیت	دیپارتمنت مربوطه	تعداد ساعات درسی در هفته			مجموع ساعات درسی سمستر
					مجموع	عملی	نظری	
۱	--							
۲	--							

شماره	نوع مضمون	تعداد کردیت	فیصدی نظر به مجموع کردیت ها
۱	اساسی	۱۸	۱۱.۱۸
۲	تخصصی	۰	۰
۳	پوهنتو شمول و اختیاری	۳	۱.۸۶

صنف سوم - سمستر پنجم - رشته هارتیکلچر										
شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	کتگوری مضمون	تعداد کردیت	دبپارتمنت مربوطه	ساعات درسی در هفته			مجموع ساعات درسی در سمستر	پیشنها
						نظری	عملی	مجموع		
۱	ثقافت اسلامی (۵)		پوهنتون شمول	۱	شرعیات	۱	۰	۰	۱۶	ثقافت اسلامی ۴
۲	اساسات ایکولوجی	Ag.FN R.534	اساسی	۲	جن‌گذاری	۲	۰	۲	۳۲	Ag.FN R. 429
۳	هارتیکلچر مناطق خشک	Ag.Hort. t.531	تخصصی	۲	هارتیکلچر	۲	۰	۲	۳۲	Ag.Hort. t. 427
۴	اساسات کنترل گیاهان هرزه	Ag.Agro n.532	اساسی	۳	اگرانومی	۲	۲	۴	۶۴	نباتات مزروعی
۵	اساسات تولید سبزیجات	Ag.Hort. ۵۳۲	تخصصی	۲	تکنالوژی مواد غذایی	۲	۰	۲	۳۲	Ag.Hort. t. 427
۶	مبادی علم احصائیه	Ag-EcEx ۰۵۳۴	اساسی	۳	توسعه و اقتصاد زراعتی	۲	۲	۴	۶۴	Ag.Ec Ex.428
۷	اساسات تولید میوه جات	Ag.Hort. ۵۳۳	تخصصی	۲	هارتیکلچر	۲	۰	۲	۳۲	Ag.Hort. t. 427
۸	تکثیر و قوریه داری نباتات هارتیکلچری	Ag.Hort. ۵۳۴	تخصصی	۳	هارتیکلچر	۲	۲	۴	۶۴	Ag.Hort. t. 427
	مجموعه کردیت ها و ساعات درسی در یک سمستر			۱۸	---			۳۳۶	--	

لیست مضامین اختیاری سمستر پنجم رشته هارتیکلچر							
شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	تعداد کردیت	دبپارتمنت مربوطه	تعداد ساعات درسی در هفته		مجموع ساعات درسی سمستر
					نظری	عملی	
۱	--						
۲	--						

شماره	نوع مضمون	تعداد کردیت	فیصدی نظر به مجموع کردیت ها
۱	اساسی	۸	۴.۹۶
۲	تخصصی	۹	۵.۵۹
۳	پوهنتو شمول و اختیاری	۱	۰.۶۲

صنف سوم - سمستر شیشم - رشته هارتیکلچر										
شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	نوعیت مضمون	تعداد کردیت	دیپارتمنت مربوطه	ساعات درسی در هفته			مجموع ساعات درسی در سمستر	پیشنیادهای
						مجموع	عملی	نظری		
۱	ثقافت اسلامی (۶)		پوهنتون شمول	۱	شرعیات	۱	۰	۱	۱۶	ثقافت اسلامی (۵)
۲	بازاریابی محصولات زراعتی	Ag.EcEx ۶۲۴	اساسی	۲	اقتصاد زراعتی	۲	۰	۲	۳۲	Ag.EcEx. ۴۲۸
۳	تربیه گل	Ag.Hort. ۶۳۵	تخصصی	۳	هارتیکلچر	۲	۲	۴	۶۴	Ag.Hort. 427
۴	طرح و تجارب علمی	Ag-Agron ۰۶۳۸	اساسی	۳	اگرانومی	۲	۲	۴	۶۴	Ag-EcEx ۰۵۳۴
۵	مبانی علم وراثت	Ag.BT.6 ۳۲	اساسی	۳	بایوتکنالوژی	۲	۲	۴	۶۴	ندارد
۶	فزیولوژی نباتی	Ag.Agron.641	اساسی	۳	اگرانومی	۲	۲	۴	۶۴	ندارد
۷	امراض سبزیجات	Ag.PP.6 ۴۳	اساسی	۳	حفاظه نباتات	۲	۲	۴	۶۴	Ag.PP.430
۸	تکنالوژی تولید تخم نباتات هارتیکلچری	Ag.Hort. ۶۳۶	تخصصی	۳	هارتیکلچر	۲	۲	۴	۶۴	Ag.Hort. ۴۲۷
		مجموعه کردیت ها وساعات درسی دریک سمستر		۲۱	---			۳۶۸	--	

لیست مضامین اختیاری سمستر شیشم رشته هارتیکلچر							
شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	تعداد کردیت	دیپارتمنت مربوطه	تعداد ساعات درسی در هفته		
					مجموع	عملی	نظری
۱	--						
۲	--						

شماره	نوع مضمون	تعداد کردیت	فیصدی نظر به مجموع کردیت ها
۱	اساسی	۱۴	۸.۶۹
۲	تخصصی	۶	۳.۷۲
۳	پوهنتو شمول و اختیاری	۱	۰.۶۲۱

صنف چهارم - سمستر هفتم - رشته هارتیکلچر										
شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	نوعیت مضمون	تعداد کردیت	دبپارتمنت مربوطه	ساعات درسی در هفته			مجموع ساعات درسی در سمستر	پیشنیازها
						مجموع	عملی	نظری		
۱	ثقافت اسلامی (۷)		پوهنتون شمول	۱	شرعیات	۱	۰	۱	۱۶	ثقافت اسلامی (۶)
۲	مبادی آبیاری	Ag.SS.7 ۴۰	اساسی	۳	خاکشناسی	۲	۲	۴	۶۴	Ag.SS. ۳۱۸
۳	نباتات طبی و مصالحه ای	Ag.Hort. ۷۳۷	تخصصی	۲	هارتیکلچر	۲	۰	۲	۳۲	Ag.Hort. 427
۴	کشت نباتات هارتیکلچری در محیط محافظت شده	Ag.Hort. ۷۳۸	تخصصی	۳	هارتیکلچر	۲	۲	۴	۶۴	Ag.Hort. 427
۵	نباتات زینتی و دیزاین فضا سبز	Ag.Hort. ۷۳۹	تخصصی	۲	هارتیکلچر	۲	۰	۲	۳۲	Ag.Hort. 427
۶	حاصلخیزی خاک و تغذیه نباتات	Ag.SS.7 ۴۱	اساسی	۳	خاکشناسی	۲	۲	۴	۶۴	Ag.SS. ۳۱۸
۷	میوه جات درختان همیشه سبز	Ag.Hort. ۷۴۰	تخصصی	۳	هارتیکلچر	۲	۲	۴	۶۴	Ag.Hort. 427
۸	ارزش افزایی زنجیره نباتات هارتیکلچری	Ag.Hort. ۷۴۱	تخصصی	۲	هارتیکلچر	۲	۰	۲	۳۲	Ag.Hort. 427
۹	پروژه تحقیقی علمی ۱	Ag.Hort. ۷۴۲	تخصصی	۲	تکنالوژی مواد غذایی	۰	۴	۴	۶۴	Ag-Agron ۰۶۳۸
مجموعه کردیت ها و ساعات درسی در یک سمستر				۲۱	---			۴۳۲	--	

لیست مضامین اختیاری سمستر هفتم رشته هارتیکلچر							
شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	تعداد کردیت	دبپارتمنت مربوطه	تعداد ساعات درسی در هفته		
					مجموع	عملی	نظری
۱	--						
۲	--						

شماره	نوع مضمون	تعداد کردیت	فیصدی نظر به مجموع کردیت ها
۱	اساسی	۶	۳.۷۲
۲	تخصصی	۱۲	۷.۴۵
۳	پوهنتو شمول و اختیاری	۱	۰.۶۲
۴	پروژه تحقیقی	۲	۱.۲۴

صنف چهارم - سمستر هشتم - رشته هارتیکلچر

شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	نوعیت مضمون	تعداد کردید	دیپارتمنت مربوطه	ساعات درسی در هفته			مجموع ساعات درسی در سمستر	پیشنیازها
						نظری	عملی	مجموع		
۱	ثقافت اسلامی (۸)		پوهنتون شمول	۱	شرعیات	۱	۰	۱	۱۶	ثقافت اسلامی (۷)
۲	ذخیره و پروسس محصولات هارتیکلچری	Ag.Hort. ۸۴۴	تخصصی	۳	هارتیکلچر	۲	۲	۴	۶۴	Ag.Hort. t. 427
۳	تولید سبزیجات	Ag.Hort. ۸۴۵	تخصصی	۳	هارتیکلچر	۲	۲	۴	۶۴	Ag.Hort. t.532
۴	تولید میوه جات برگریز	Ag.Hort. ۸۴۶	تخصصی	۳	هارتیکلچر	۲	۲	۴	۶۴	Ag.Hort. t.533
۵	نسلگیری نباتات هارتیکلچری	Ag.Hort. ۸۴۷	تخصصی	۳	هارتیکلچر	۲	۲	۴	۶۴	Ag.BT. ۶۳۲
۶	هارتیکلچر عضوی و پایدار	Ag.Hort. ۸۴۸	تخصصی	۳	هارتیکلچر	۲	۲	۴	۶۴	Ag.Hort. t. 427
۷	پروژه تحقیقی علمی ۲	Ag.Hort. ۸۴۹	تخصصی	۲	تکنالوژی مواد غذایی	۰	۴	۴	۶۴	Ag-Agron. ۰۶۳۸
۸	امراض درختان	Ag-pp.850	اختیاری	۳	حفاظه نباتات	۲	۲	۴	۶۴	ندارد
مجموعه کردیدت ها وساعات درسی دریک سمستر				۲۱	---			۴۹۶	--	

لیست مضامین اختیاری سمستر هشتم رشته هارتیکلچری

شماره	نام مضمون	کودنمبر مضمون	تعداد کردیدت	دیپارتمنت مربوطه	تعداد ساعات درسی در هفته			مجموع ساعات درسی سمستر
					نظری	عملی	مجموع	
۱	امراض درختان	Ag.PP850	۳	حفاظه نباتات	۲	۲	۴	۶۴
۲	حشرات و کنه های مضر درختان	Ag.PP 648	۳	حفاظه نباتات	۲	۲	۴	۶۴

شماره	نوعیت مضمون	تعداد کردیدت	فیصدی بر اساس کردیدت
۱	اساسی	۰	۰
۲	تخصصی	۱۵	۹.۳۱
	پوهنتو شمول و اختیاری	۴	۲.۴۸
۴	پروژه تحقیقی	۲	۱.۲۴