



جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ و آموزش عالی
شورای عالی برنامه ریزی

۵۱۱۱۲

مشخصات کلی ، برنامه و سرفصل دروس کارشناسی ناپیوسته
رشته جنگلداری



کمیته تخصصی جنگلداری و چوبشناسی و صنایع چوب
گروه برنامه ریزی کشاورزی

مصوب دویست و پنجاه و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی

مورخ ۱۳۷۲/۳/۲

بسم الله الرحمن الرحيم



برنامه آموزشی

دوره کارشناسی ناپیوسته رشته جنگلداری

گروه : کشاورزی	(۵۰۰۰۰۰)	کمیته تخصصی : جنگلداری	(۰۱۱۰۰)
رشته : جنگلداری	(۰۰۰۱۰)	شاخه :	—
دوره : کارشناسی ناپیوسته*	(۰۰۰۰۲)	کدرشته :	(۵۱۱۱۲)

شورای عالی برنامه ریزی در دیست و پنجاه و هشتمین جلسه مورخ ۱۳۷۲/۳/۲ بر اساس طرح دوره کارشناسی ناپیوسته جنگلداری که توسط کمیته جنگلداری گروه کشاورزی شورای عالی برنامه ریزی تهیه شده و به تأیید این گروه رسیده است برنامه آموزشی این دوره را در سه فصل (مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس) بشرح پیوست تصویب کرد و مقرر میدارد:

ماده ۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته جنگلداری از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و موسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است .

الف : دانشگاهها و موسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت فرهنگ و آموزش عالی اداره میشوند .

ب : موسساتی که با اجازه رسمی وزارت فرهنگ و آموزش عالی و براساس قوانین ، تاسیس میشوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی میباشند .

ج : موسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل میشوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند .

ماده ۲) از تاریخ ۱۳۷۲/۳/۲ کلیه دوره‌های آموزشی و برنامه‌های مشابه موسسات در زمینه دوره کارشناسی ناپیوسته جنگلداری در همه دانشگاهها و موسسات آموزش عالی مذکور در ماده ۱ منسوخ میشوند و دانشگاهها و موسسات آموزش عالی یادشده مطابق مقررات میتوانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.

ماده ۳) مشخصات کلی و برنامه درسی و سرفصل دروس دوره : کارشناسی ناپیوسته جنگلداری در سه فصل جهت اجرا به وزارت فرهنگ و آموزش عالی ابلاغ میشود. رای صادره دویست و پنجاه و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی مورخ ۱۳۷۲/۳/۲

در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته جنگلداری



۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته جنگلداری که از طرف گروه کشاورزی پیشنهاد شده بود با اکثریت آراء بتصویب رسید.

۲) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته جنگلداری از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

رای صادره دویست و پنجاه و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی مورخ ۱۳۷۲/۳/۲ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته جنگلداری صحیح است بمورد اجرا گذاشته شود.

دکتر سید محمد رضا هاشمی گلپایگانی
وزیر فرهنگ و آموزش عالی

مورد تأیید است

۷۴/۷/۱۹

رونوشت : به معاونت آموزشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی جهت اجرا ابلاغ میشود.

سید محمد کاظم نائینی
مدیر شورای عالی برنامه‌ریزی

بسم الله الرحمن الرحيم

فصل اول



مشخصات کلی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته جنگلداری

۱- مقدمه

بمنظور تامین نیروهای کارآمد برای حفاظت، احیاء و بهره‌برداری مستمر و اداره صحیح جنگلها لازم است افرادی که در این زمینه از کارآیی و آگاهی کافی برخوردار باشند، تربیت شوند. فارغ التحصیلان این رشته با استفاده از دانش و اطلاعاتی که در این دوره کسب می‌نمایند، خواهند توانست ثروتهای طبیعی نهفته در جنگلها را در جهت تامین نیازهای مردم، با برنامه‌ریزی صحیح بکار گیرند.

۲- تعریف و هدف

جنگلداری عبارتست از بکارگیری مجموعه‌ای از علوم و فنون که در جهت شناخت جوامع مختلف جنگلی و آگاهی از کیفیت و کمیست آنها، پرورش توده‌های جنگلی، بهره‌برداری مستمر از تولیدات جنگل، روشهای مختلف قطع و استحصال و حمل درختان افکنده و بالاخره حفاظت، احیاء و توسعه مناطق جنگلی بعنوان تولیدکننده ماده اولیه (چوب) و تعدیل و تنظیم کننده شرایط آب و هوایی و خاکي مورد استفاده قرار می‌گیرد. هدف از ایجاد دوره کارشناسی ناپیوسته رشته جنگلداری، تربیت کارشناسانی است که با فراگیری مطالب لازم در ادامه تحصیلات خود بعد از دوره کاردانی بتوانند بعنوان کارشناس در زمینه‌های ذکر شده انجام وظیفه نمایند و بخصوص قادر به تهیه طرحهای جنگلداری و ناظر بر اجرای صحیح آنها باشند و در مناطق جنگلی مشغول بخدمت گردند.

۳- طول دوره و شکل نظام

بر اساس مصوبات شورای عالی برنامه‌ریزی طول دوره کارشناسی ناپیوسته رشته جنگلداری دو- سال (بطور متوسط) و حداکثر مجاز طول دوره سه سال می باشد. هر سال تحصیلی دارای دو نیمسال می باشد و هر نیمسال شامل ۱۷ هفته آموزشی است. نظام آموزشی این دوره بر اساس واحدی

برنامه‌ریزی شده و هر واحد درس نظری شامل ۱۷ ساعت و هر واحد عملی شامل ۲۴ ساعت آموزشی می‌باشد.

۴- تعداد واحد های درسی

واحدهای درسی دوره کارشناسی ناپیوسته جنگلداری ۷۰ واحد به شرح زیر است :



- | | |
|------------------|---------|
| - دروس عمومی | ۹ واحد |
| - دروس علوم پایه | ۱۴ واحد |
| - دروس اصلی | ۲۴ واحد |
| - دروس تخصصی | ۲۳ واحد |

۵- نقش و توانائی فارغ التحصیلان

- فارغ التحصیلان این رشته می‌توانند در موارد زیر منشاء خدمت باشند.
- بعنوان کارشناس (مهندس) متخصص در تهیه طرحهای جنگلداری و سایر طرحهای مربوط به حفاظت و توسعه جنگلها در سازمان جنگلها و مراتع.
 - بعنوان مدیر در مناطق جنگلی تحت پوشش و نظارت سازمان جنگلها و مراتع کشور.

۶- ضرورت و اهمیت

باتوجه به اینکه جنگلهای ایران قسمتی از منابع طبیعی قابل تجدید کشور می‌باشد که در - زمره اموال عمومی بوده و اداره و برنامه‌ریزی آنها بعهده دولت می‌باشد، لذا باید در بخش دولتی مدیران و برنامه‌ریزان قابلی وجود داشته باشند تا با تهیه طرحها و برنامه‌ریزی صحیح و نظارت بر حسن اجرای آنها، از این منابع لایزال خدادادی بطور صحیح بهره برداری اصولی و مستمر نموده و از انحطاط و تخریب آنها جلوگیری و در احیاء و توسعه آنها کوشش کنند. لازم یک چنین برنامه‌هایی تربیت افراد متخصص با بینش و آگاهی کافی در زمینه‌های مختلف جنگل می‌باشد که بطور اختصار در تعریف و هدف از آنها نام برده شد.

۷- شرایط گزینش دانشجو

داوطلبین این رشته علاوه بر داشتن شرایط عمومی و اختصاصی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته‌های منابع طبیعی باید فارغ التحصیل دوره تکنولوژی جنگلداری یا دوره گردانی منابع طبیعی باشند. در رابطه با فارغ التحصیلان دوره گردانی منابع طبیعی تطبیق لازم توسط گروههای آموزشی دانشکده‌های مجری صورت گرفته و دروس کمبود باید توسط دانشجو اخذ گردد.

فصل دوم

برنامه درسی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته جنگلداری



-دروس عمومی ۹ واحد

-دروس علوم پایه ۱۴ واحد

-دروس اصلی ۲۴ واحد

-دروس تخصصی ۲۳ واحد

جمع ۷۰ واحد

فصل دوم - برنامه

الف: دروس عمومی (فرهنگ و معارف و عقاید اسلامی و آگاهیهای عمومی)
برای دوره های کارشناسی ناپیوسته (همه رشته ها)

شماره درس	نام درس	واحد	ساعت		
			جمع	نظری	عملی
۶	اخلاق و تربیت اسلامی (۲)	۱	۱۷	۱۷	-
۷	فارسی (۲)	۲	۳۴	۳۴	-
۸	زبان خارجه (۲) (عملی و نظری)	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۹	تربیت بدنی (۲) (عملی)	۱	۳۴	-	۳۴
۱۰	تاریخ اسلام	۲	۳۴	۳۴	-
*۱۱	انقلاب اسلامی و ریشه های آن از قرن سیزدهم				
*۱۲	متون اسلامی (آیات و احادیث)	۴	۶۸	۶۸	*
*۱۳	زیست شناسی				
*۱۴	آشنائی با کامپیوتر				
جمع		۱۲	۲۳۸	۱۷۰	۶۸

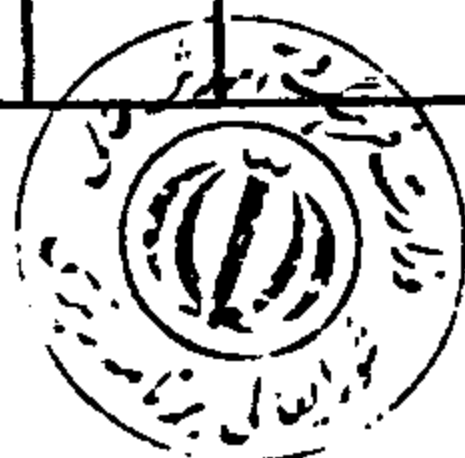
* دروس بندهای ۱۱ تا ۱۴ هر یک دارای ارزش ۲ واحد بوده و دو درس از این ۴ درس باید توسط دانشجو انتخاب و گذرانده شود.



کد درس	نیمه دروس	تعداد واحد	ساعت			بیشترین بازمان ارائه درس
			جمع	نظری	عملی	
۵۱	ریاضیات عمومی (۲)	۲	۳۴	۳۴	—	ندارد
۵۲	آمار و احتمالات	۳	۶۸	۳۴	۳۴	ندارد
۵۳	هوا و اقلیم شناسی	۳	۶۸	۳۴	۳۴	ندارد
۵۴	اقتصاد عمومی	۲	۳۴	۳۴	—	ندارد
۵۵	هیدرولوژی عمومی	۳	۶۸	۳۴	۳۴	۵۳
۵۶	ژنتیک	۳	۶۸	۳۴	۳۴	ندارد
جمع		۱۶	۳۴۰	۲۰۴	۱۳۶	



کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			بیشترین بازمان ارائه درس
			جمع	نظری	عملی	
۵۷	جامعه شناسی روستایی	۲	۳۴	۳۴	-	ندارد
۵۸	آشنایی با کامپیوتر	۲	۵۱	۱۷	۳۴	ندارد
۱۰	محصولات فرعی جنگل	۲	۵۱	۱۷	۳۴	ندارد
۱۱	درخت شناسی	۲	۵۱	۱۷	۳۴	ندارد
۱۲	جنگل شناسی (۱)	۳	۶۸	۳۴	۳۴	ندارد
۱۳	جنگل شناسی (۲)	۳	۶۸	۳۴	۳۴	۱۲
۱۴	خاکهای جنگل	۳	۶۸	۳۴	۳۴	ندارد
۱۵	اکولوژی جنگل	۲	۳۴	۳۴	-	ندارد
۱۶	شناخت حیوانات شکاری	۲	۳۴	۳۴	-	ندارد
۱۷	چوب شناسی	۳	۶۸	۳۴	۳۴	۱۱
جمع		۲۴				



کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			بیشترین بازمان ارائه درس
			جمع	نظری	عملی	
۱۸	اندازه‌گیری جنگل (۲)	۲	۳۴	۳۴	—	ندارد
۱۹	جاده سازی (۲)	۲	۳۴	۳۴	—	ندارد
۲۰	جنگلداری (۲)	۳	۶۸	۳۴	۳۴	ندارد
۲۱	سیاست جنگل	۳	۵۱	۵۱	—	۲۵
۲۲	حمل و نقل چوب	۲	۵۱	۱۷	۳۴	ندارد
۲۳	حمایت و حفاظت جنگل	۳	۶۸	۳۴	۳۴	۱۲
۲۴	اگرو فارستری	۲	۳۴	۳۴	—	ندارد
۲۵	قوانین و مدیریت منابع طبیعی	۲	۳۴	۳۴	—	ندارد
۲۶	کارآموزی	۱	—	—	—	ندارد
۲۷	پروژه	۲	—	—	—	ندارد
جمع		۲۳	۳۷۴	۲۷۲	۱۰۲	



فصل دوم

برنامه

الف : دروس عمومی : فرهنگ ، معارف و عقاید اسلامی

"آگاهیهای عمومی"

برای تمام رشته‌های تحصیلی دوره‌های کارشناسی ناپیوسته

ردیف	نام درس	واحد	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
۲	معارف اسلامی (۲)	۲	۲۴	-	۲۴
۴	انقلاب اسلامی و ریشه‌های آن	۲	۲۴	-	۲۴
۵	تاریخ اسلام	۲	۲۴	-	۲۴
۶	متون اسلامی (آموزش زبان عربی)	۲	۲۴	-	۲۴
۱۵	تربیت بدنی (۲)	۱	-	۲۴	۲۴
جمع		۹	۱۲۶	۲۴	۱۷۰



فصل سوم

۵۱۱۱۲

سرفصل دروس دوره کارشناسی ناپیوسته رشته
جنگلداری



ریاضیات عمومی (۲)

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

ماتریسها ، جمع دوماتریس - ضرب دوماتریس - دترمینان یک ماتریس - ماتریس عکس - حل دستگاه معادلات خطی - انتگرالهای نامعین - انتگرال های معیسن - محاسبه حجم ، سطح و طول - سری ها - معادلات دیفرانسیل - حل معادلات دیفرانسیل مرتبه اول - حل معادلات دیفرانسیل مرتبه دوم .





آمار و احتمالات

تعداد واحد : ۲

نوع واحد: ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

نظری: تعاریف آماری شامل جامعه ، جدول توزیع فراوانی ، هیستوگرام - پارامترهای تمرکز و پارامترهای پراکندگی - احتمالات شامل احتمال تام ، احتمال مرکب ، تبدیل و ترکیب ، امید ریاضی ، توزیع دوجمله‌ای و توزیع نرمال - برآورد پارامتر های جامعه - حدود اعتماد میانگین - آزمون فرض - آزمون تفاوت دو میانگین - بوسیله t - استودنت - همبستگی و رگرسیون - آزمون کای اسکور - تجزیه واریانس ساده - روشهای غیر پارامتری .

عملی : طرز کار برد ماشینهای محاسبه - حل مسائل .

هوا و اقلیم شناسی



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

نظری : ماهیت اتمسفر - بیلان انرژی اتمسفر - دمای هوا - رطوبت آب و بخار آب در اتمسفر -
 هوای پایدار و ناپایدار - مه - ابر و طوفانها - فشار اتمسفر - تئوری و مشاهده باد -
 سیکلن - آنتی سیکلن و بادهای محلی - بادهای سیاره‌ای و گردش کلی اتمسفر - توده‌های
 هوا و جبهه‌ها - تفسیر و تجزیه داده‌های جوی - کاربرد داده‌های جوی - سازنده‌های
 اقلیم (عرض جغرافیایی ، توپوگرافی ، جنس زمین و ...) - خشکی و برآورد آن -
 فرآیندهای آماری داده‌های هواشناسی به منظور استخراج پارامترهای اقلیمی کاربردی
 - بازسازی آمار - جستجوی گرادیانها - مختصری راجع به استفاده از مدلها - اصول
 طبقه‌بندی‌های اقلیمی با تاکید بر طبقه‌بندی‌های مبتنی بر بیلان آبی - جغرافیای
 اقلیمی ایران .

عملی : دیده‌بانی - ابزار شناسی تکمیلی - آنالیز نوارهای دستگاههای ثبات (نگاره‌های
 بارندگی ، تابش ، دما و باد) - انجام یک پروژه اقلیم شناسی منطقه‌ای .

اقتصاد عمومی



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

فعالیت اقتصادی و علم اقتصاد ، ارزش و مبداء آن - سرمایه ، مبادلات اقتصادی ،
 کارگزاران اقتصادی - جریانات اقتصادی و عملیات کارگزاران - کالای اقتصادی - تابع
 تولید - هزینه‌های تولید فروش تولیدات - تولید ناخالص ملی - شکل و طرز عمل
 پول - نظامهای انتشار پول - سیاستهای پولی .

هیدرولوژی عمومی



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : هوا و اقلیم شناسی

سرفصل درس :

نظری : تعریف و تاریخچه - گردش آب - بررسی فاکتورهای موثر در گردش آب - بارندگی و طرز اندازه‌گیری آن - تجزیه و تحلیل آمار بارندگی - محاسبه بارندگی متوسط یک منطقه با استفاده از روشهای میانگین و همباران و تیسن - تبخیر و تعرق و عوامل موثر در آنها - نفوذ پذیری - محاسبه بیلان آبی - اندازه‌گیری آبهای سطحی - روشهای فلوتور و شیمیایی و ایستگاههای اندازه‌گیری مجهز به کمینوگراف و مولینه‌فرمولهای تجربی محاسبه هرز آبها - اندازه‌گیری رسوب .

عملی : حل مسائل - محاسبه بارندگی متوسط یک منطقه - طرز کار با دستگاههای مختلف - اندازه‌گیری دبی - بازدید از ایستگاههای اندازه‌گیری برف و دبی .

ژنتیک

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز: ندارد



سرفصل درس:

نظری: محل ژن در داخل سلول - کروموزوم، ساختمان و طرز تقسیم آن - طرز تشکیل سلولهای جنسی - اثر متقابل ژنها - لینکاژ و کراسینگ اوور - چند آلیلی - موتاسیون و اهمیت آن در اصلاح گیاه و دام - اثر محل ژن در نوع فعالیت آن - تغییر در ساختمان کروموزوم (شامل نقص کروموزومی، دوبرابر شدن قطعه‌ای از کروموزوم، معکوس شدن قطعه‌ای از کروموزوم و مبادله قطعات کروموزومهای غیر مشابه) - تغییر در تعداد کروموزومها (انوپلوئیدی - پولیپلوئیدی) - ژنتیک مولکولی شامل ماده ژنتیکی DNA & RNA - ساختمان DNA و طرز دو برابر شدن آن - رمز ژنتیک - ژنتیک بیوشیمی شامل رابطه ژنها با بیوشیمی - طرز عمل ژنها و طرز ساخته شدن پروتئین - محل اپران - ژنتیک جامعه - ژنتیک کمی.

عملی: حل مسائل - مشاهده تقسیم میتوز و میوز - مشاهده نسبتهای ۱:۲ در F_2 در گیاه یا مگس سرکه - مشاهده نسبتهای ۱:۲:۳:۹ در F_2 در گیاه یا مگس سرکه.

جامعه شناسی روستائی



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

تعریف جامعه شناسی - مفاهیم جامعه شناسی - جامعه شناسی روستائی - تعاریف روستا و عشیره - مناسبات و روابط زمین داری و حشم داری روستائی و عشایری در ایران - معرفی و تحلیل نظام های سنتی تولید و نسق بندی (جفت گاو، بنه، صحرا، حرا، گاو بنده و ...) - رفتارهای روستائی و عشایری - اصول مناسبات اجتماعی روستائیان و عشایر (بین خود، با جوامع شهری، با مقامات رسمی) - مقایسه برابریها و نابرابریهای رفتاری در جوامع روستائی و شهری - نقش اجتماعی زنان روستائی - معرفی و بررسی زمینه های توسعه روستایی - تعریف جامعه شناسی توسعه روستایی - تحلیل علل و عوامل اجتماعی بازدارنده توسعه روستایی - تحلیل زمینه های انگیزش و معرفی عوامل ایجاد انگیزه برای توسعه روستایی - شناخت زمینه های مشارکت مردم در جریان توسعه (بررسی علل بازدارنده و عوامل محرکه، بررسی نحوه برخورد برنامه ریزان و جهادگران و مجریان با این علل و عوامل) - روش بررسی و تنظیم و تدوین " مقدمه " مربوط به شناخت جامعه مورد نظر برای اجرای برنامه های عمرانی بعنوان بخشی مقدماتی در هریک از طرحهای توسعه کشاورزی، روستائی و عشایری .

برنامه نویسی کامپیوتر



تعداد واحد : ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز : آشنایی با کامپیوتر

سرفصل درس :

آشنائی با کامپیوتر و اصول آن - کاربرد کامپیوتر در کارهای علمی و مهندسی -
 زبانهای برنامه نویسی - اصول برنامه نویسی به زبان فورترن ۴ (دستورهای
 آغاز و پایان - دستورهای انجام - دستورهای شرطی - دستورهای تکرار - عبارات
 ورودی و خروجی - ... تنظیم فلوجارت) - متغیرهای اندیس دار - عبارات
 دیمانسیون - زیر برنامه ها - تمرین چند برنامه کامپیوتری - مقایسه دستورهای
 زبان BASIC با فورترن ۴ - آشنائی با مینی کامپیوترها و کامپیوترهای
 PC - نحوه استفاده از کامپیوترهای PC در محاسبات - گسترش PC جهت
 ضبط اطلاعات ، رسم منحنی و چاپ نتایج محاسبات .



تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : اقتصاد عمومی

مفهوم اقتصاد جنگل - ساختمان بازار و تقاضا - تابع تولید
در اقتصاد جنگل، هزینه‌ها و درآمدها - محاسبه هزینه‌ها
و درآمدهای نهایی - تقاضا - قیمت بازار - منابع جنگلی ایران -
سرمایه و سود بانکی عوامل موثر در سن بهره‌برداری - استفاده
از اراضی جنگلی - مسائل حمل و نقل استفاده از زمین - هزینه
های حمل و نقل و استقرار کارخانجات صنایع چوب .

محصولات فرعی جنگل



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

نظری : کلیات راجع به تولیدات و اهمیت جنگل - درختان مثمره جنگلی - استفاده های خوراکی از دانه ها و میوه های جنگلی - گیاهان داروئی علفی جنگل - استفاده های داروئی از ریشه ، برگ ، میوه ، پوست و بذور گیاهان جنگلی - پوست درخت و استفاده آن - قارچهای خوراکی و داروئی جنگلی - مواد شیرابه و مترشحه از درختان جنگلی و موارد استفاده آنها - استفاده از لاشبرگ و خاکهای سطحی جنگلی - توربزارها و موارد استفاده از تورب - ذغال چوب و روشهای تهیه آن .

عملی : بازدید از مناطق مختلف جنگلی در ارتباط با این درس - بازدید از هرباریوم ها و آربورتوم ها - جمع آوری بذور و میوه های جنگلی و شناخت آنها - بازدید از ذغال گیریها .

درخت شناسی



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

نظری : طبقه‌بندیهای مختلف گیاهان چوبی - اصول شناسائی پهن برگان - مهمترین رویشگاههای ایران - مهمترین درختان و درختچه‌های ایران - درختان و درختچه‌های مهم منطقه خزر، ارسباران، زاگرس، ایران و تورانی و خلیج و عمانی .

عملی : استفاده از کلید شناسائی برای شناسائی گونه‌های جنگلی - شناسائی عملی تعدادی از گونه‌های پنج منطقه رویشی ایران .

جنگلشناسی (۱)

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :



نظری : اصول کلی جنگلشناسی - خصوصیات اکوسیستم جنگل - شناخت و طبقه بندی جوامع جنگلی دنیا - جوامع جنگلی ایران - اثر محیط غیر زنده بر روی درختان و توده های جنگلی - طبقه بندی درختان جنگلی در رابطه با پایداری در مقابل عوامل محیطی - طبقه بندی درختان جنگلی در رابطه با نور، حرارت، رطوبت خاک - عوامل محدود کننده در جنگل - شناخت محیط زنده جنگل - نحوه زیست درختان جنگلی - رشد درختان و توده های جنگلی - سن و دیر زیستی درختان و توده های جنگلی - مسئله نوالی در جنگل - نیروی جنگل و کاربرد آن .

عملی : عملیات این درس در رابطه با شناخت جوامع جنگلی ایران و برداشت های فیتوسوسیولوژیک در جنگل می باشد که به صورت تمرینهای عملی آزمایشگاهی و زمینی در طول نیمسال اجرا میشود .



تعداد واحد : ۳

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : جنگلشناسی (۱)

سرفصل درس:

نظری : کلیاتی راجع به فنون جنگلشناسی - تشریح مراحل مختلف تولیدی در جنگل - ساخت نودهای جنگلی - تشریح نودهای جنگلی - مراحل رویش نودهای جنگلی - تجرید حیات جنگل - زادآوری طبیعی - زادآوری مصنوعی - فواید و مضار روشهای مختلف تجرید حیات در جنگل - لزوم عملیات تکمیلی زادآوری - عملیات پرورش در جنگل - پرورش نودهای نوجوان، جوان و میانسال - عملیات پرورش تکمیلی - روشهای جنگلشناسی - روش یکسره - نواری - پناهی - گروهی و تک گزینی - روش شاخه زاد - روش دانه و شاخه زاد - روشهای تبدیلی و تغییر فرم جنگل - مسئله نشانه گذاری در جنگل - روشهای مناسب جنگلشناسی برای نیپهای مختلف جنگلی در ایران .

عملی : ^{عملیات} این درس بصورت تمرینهای عملی و آزمایشگاهی و در جنگل انجام میشود و شامل اجرای عملی قسمتهای مختلف درس خواهد بود . اجرای عملیات برای این درس اجباری است . علاوه بر آن ضمن بازدید از طرحهای مختلف جنگلداری مسائل فنی جنگلشناسی در روی زمین مورد بحث و بررسی قرار میگیرند .



تعداد واحد : ۳

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس:

نظری: اثر جنگل در پیدایش و تکامل خاک - نقش جنگل در تولید ماده آلی و هوموس - اثر ماده آلی و هوموس در تکامل خاکهای جنگلی - طبقه بندی خاکهای جنگلی: خاکهای تحول نیافته - خاکهای کالیمورف - خاکهای قهوه‌ای با هوموس - خاکهای پد زولی با هوموس خام - خاکهای هیدرومورف یا مرطوب مدیریت و نحوه بهره برداری از خاکهای جنگلی .

عملی: تشریح و شناسائی تیپهای مختلف خاکهای جنگلی در سه منطقه جنگلی شمال ایران (غرب - مرکز و شرق) - مطالعه مرفولوژی پروفیل خاک و استفاده عملی از آنها در طرحهای جنگلداری .



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس:

مفهوم اکولوژی جنگل و موارد استفاده آن در جنگلداری - اثر
عوامل محیطی و ژنتیکی در درختان جنگل - منابع عمدت تغییرات
محیط جنگل - عوامل رویشگاه و اثرات هر یک در درختان و جنگل -
توده های جنگلی - نور، حرارت، رطوبت هوا، نزولات آسمانی -
تشعشعات و آلودگی های هوا - عوامل خاکی - شناخت اقلیم
و رویشها با سازند های گیاهی - مهمترین فرمولهای اقلیمی
و مهمترین کلیماگرامها در تفکیک اقلیم حیاتی - طبقه بندیهای
مختلف رستنیهای چوبی جهان و نقشه ها گیاهی و پوشش مهم
دنیا .



شماره واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس:

الف - پستانداران : مقدمه - مرفولوژی پستانداران - زیستگاه -
 فادات و خصوصیات - طبقه بندی پستانداران - گیاهخواران -
 راسته زوج سمان - خانواد ه گاو - خانواد ه گوزن - خانواد ه گراز
 - راسته فرد سمان - ب - گوشتخواران : خانواد ه گربه سمان -
 خانواد ه سگ سمان - خانواد ه خرس - خانواد ه کفتار - خانواد ه
 سم - و - ج - پرندگان : پیش گفتار - مهاجرت پرندگان -
 طبقه بندی پرندگان : راسته غازشکلان - راسته ماکیان شکلان -
 راسته درنا شکلان - راسته کبوتر شکلان - راسته کوکوشکلان .

چوبشناسی

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : درخت شناسی

سرفصل درس :



نظری : تعاریف - طبقه بندی گیاهان چوبده - مهمترین تیره ها -
 و درختان چوبده ایران - جهات مختلف چوب - چگونگی
 تشکیل چوب و روش کارلایه زاینده - چوبی شدن سلولهای
 بافت چوبی - دایره سالانه و تغییرات آن - معایب رویش -
 چوب آغاز و چوب پایان - برون چوب و درون چوب - تقسیم بندی
 چوبهای پهن برگ و سوزنی برگ - نقوش چوب - تشکیل کلیه
 شناسائی ماکروسکوپی چوب .

عملی : شناسائی ماکروسکوپی مهمترین چوبهای پهن برگ و سوزنی برگ
 درختان جنگلی و غیر جنگلی و دست کاشت ایران .



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس:

اندازه‌گیری مساحت ، میانگین قطر — میانگین ارتفاع —
 جنگلی — رابطه قطر و ارتفاع در توده جنگلی — اندازه‌گیری حجم
 توده جنگلی — (روشهای آماری — جدا اول محصول) — اندازه‌گیری
 رویش توده جنگلی بروشهای مستقیم و غیر مستقیم —



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس:

نظری : تاریخچه جاده سازی و تکامل وسایل و تکنیکهای ساختن جاده -
 انواع جاده جنگلی و نقش آنها در جنگل - زمین و خاک بعنوان
 بستر و ساختمان اصلی جاده - مصالح ساختمانی جاده -
 شناخت و کاربرد ماشین آلات و وسایل کار جاده سازی - تکنیکهای
 ساختن جاده های جنگلی (ساختن بستر جاده - ساختن بدنه
 جاده) - زهکشی و تأسیسات زهکشی جاده - تثبیت و حفاظت
 دیواره های کناری جاده - نگهداری و تعمیرات جاده - قوانین
 و مقررات مربوط به ترافیک در جاده ها .



تعداد واحد : ۳

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

نظری : کلیات راجع به روشهای مختلف جنگلداری - اهداف و مشخصات طرحهای جنگلداری، محتوی یک طرح جنگلداری - نقشههای لازم - شبکه بندی جادههای جنگلی - برداشت های سنتی روستائیان - مسئله چرا، شکار و نقش تفریح جنگل - تعیین رویش و حجم سرپای جنگل - تشریح وضعیت موجود جنگل و پارساها - برنامه ریزی کلی - هدف در - تعیین نوع محصول و حجم نهائی جنگل در حالت ایده آل - برنامه ریزی در پارساها - تعیین جدا اول امکان برداشت و فرمولهای مربوط به امکان برداشت از جنگل - طرحهای مربوط به تأسیسات فنی، ساختمانها و اداری - برنامه ریزی و نظارت سالانه کارها و عملیات .

عملی : کارهای آزمایشگاهی شامل کارروی نقشههای جنگل برای تعیین سری، شبکه جادههای جنگلی و پارسا بندی و همچنین محاسبه و تعیین رویش و حجم سرپای جنگل و در روی زمین شامل بازدید از طرحهای جنگلداری و قسمت های مختلف آن .



تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : قوانین و مدیریت منابع طبیعی

مرفصل درس:

مقدمه - مفاهیم کلی سیاست جنگل و رسالت آن - وضعیت جنگل‌های جهان و مسیر تحول آن - وضعیت جنگل‌های ایران و مسیر تحول آن - اصول سیاستگذاری جنگل : وضعیت اجتماعی - اقتصادی - قوانین وضعیت تاریخی - مالکیت - اکولوژی - چگونگی تعیین سیاست جنگل : در نظر گرفتن عوامل مختلف و جمع‌بندی - محاسبات ماشینی - استفاده از سرزمین - اجرای سیاست جنگل - قوانین جنگل و رابطه آن با سیاست - برنامه و رابطه آن با سیاست - تشکیلات و مدیریت و رابطه آن با سیاست - سیاست جنگل و نظام‌های مختلف اقتصادی - اجتماعی .

حمل و نقل چوب



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس:

مفهوم و اهمیت حمل و نقل در جنگلداری - تاریخچه و تکامل
وسایل حمل و نقل چوب در جنگل - اصول و قوانین فیزیکی
و مکانیکی مورد استفاده در حمل و نقل چوب از جنگل - مراحل
مختلف حمل و نقل چوب از جنگل تا کارخانجات چوب و مراکز
مصرف داخلی و خارجی (حمل و نقل بین قاره‌ای) - شناخت
و کاربرد ابزار، وسایل، ماشین آلات و سیستمهای حمل و نقل
چوب در مراحل مختلف حمل و نقل از جنگل تا مراکز مصرف -
تهیه پروژه ساختمان و نصب سیستمهای حمل و نقل - محاسبه
هزینه ها .

عملیات : گردشهای علمی جهت آشنائی با وسایل و ماشین آلات حمل
و نقل چوب در مراحل مختلف و نحوه کاربرد آنها - بازدید از
تأسیسات و سازمانهای مهم حمل و نقل کشوری .



تعداد واحد : ۳

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز : جنگلشناسی (۱)

سرفصل درس:

نظری : شناخت عوامل مخرب جنگل - صدمات ناشی از عوامل غیرزنده :
عوامل جوی - عوامل خاکی - آتش سوزی - آلودگی - صدمات
ناشی از عوامل زنده : ویروسها - باکتریها - قارچها - حشرات -
گیاهان انگلی و مزاحم - حیات وحش - ر خالت انسان در جنگل -
پیش گیری و مبارزه با آفات جنگل - روشهای مبارزه با آفات :
روشهای مکانیکی - روشهای شیمیایی - روشهای بیولوژیکی -
روشهای تلفیقی - روشهای مبارزه با عوامل بیماری زا .

عملی : بازدید دانشجویان از مناطق جنگلی که مورد تخریب قرار
گرفته اند - آشنایی دانشجویان با انواع آتش بروروشهای خاموش
کردن آتش در جنگل - آشنایی عملی دانشجویان با برخی
از مهمترین قارچها ، حشرات و گیاهان انگلی - آشنایی عملی با
روشهای مختلف مبارزه با آفات جنگل - عملیات تکمیلی با نظرسر
اسناد مربوطه .

آگروفارستری



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

آگروفارستری چیست - تاریخچه آگروفارستری - اهمیت موضوع در ارتباط با مدیریت منابع طبیعی - آگروفارستری در جهان و در ایران - گونه‌های مناسب آگروفارستری - ارتباط دام در محدوده آگروفارستری - بررسی شرایط اقتصادی - اجتماعی - شناخت روشهای سنتی در این زمینه - آشنائی با تجارب سایر کشورها و بخصوص با کشورهای در حال توسعه - روشهای کار .

قوانین و مدیریت منابع طبیعی



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

مقدمه : قواعد حقوقی - منشاء - تقسیمات - جایگاه قانون در مدیریت منابع : جنگل و مرتع - حیات وحش - محیط زیست - تاریخچه قوانین در زمینه‌های جنگل و مرتع - توضیح قوانین موجود : موضوع - وظایف - جرائم - بحث و تحول و قوانین و آینده‌نگری - قانون - اجرای آن - تکالیف متقابل مردم و قانون‌گذار - زمینه‌های شرعی تدوین قوانین منابع - قوانین منابع و قوانین و ارگانهای بین‌المللی - تاریخچه مدیریت منابع و سیر آن - تاریخچه مدیریت منابع در ایران - ضوابط مدیریت - مدیریت موجود منابع - بحث و آینده‌نگری .

کارآموزی



تعداد واحد : ۱

نوع واحد : عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس :

باتماس با دستگاههای اجرایی (سازمان جنگلها و مراتع) درطول تابستان از ترم
چهارم به بعد ، دانشجو به یکی از ادارات منابع طبیعی معرفی و تحت نظر گروه
آموزشی واحدکارآموزی خود را می گذرانند.

پروژه



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل درس:

گروه مربوطه موضوعی را در یکی از مناطق ایران مشخص کرده و در طول تعطیلات تابستان ترم هفتم با نظر گروه دانشجو پروژه را طی خواهد نمود.