



دانشگاه صنعتی اصفهان

مدیریت برنامه‌ریزی و ارتقاء کیفیت آموزشی

## برنامه درسی دوره کارشناسی

دانشکده منابع طبیعی

رشته علوم و مهندسی شیلات

مجموعه تخصصی مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی

(مصوب شورای آموزشی ۱۳۹۸/۱۰/۱۰)

بازنگری: شورای آموزشی ۹۹/۰۶/۲۵ و کمیته بررسی ۱۳۹۹/۱۹/۱۷

### چارچوب کلی برنامه دروس

جمع واحدهای درسی	نوع درس					
	پروژه	اختیاری	تخصصی	اصلی	پایه	عمومی
۱۳۲-۱۴۰	۰-۳	۱۰-۲۰	۸۰-۹۰		۲۰-۳۰	۲۰
۱۴۰	۳	۱۰	۵۲	۳۰	۲۵	۲۰

جدول دروس پایه

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
-	-	-	۳	ریاضی ۱ عمومی	۱۹۱۴۱۰۳	۱
-	-	-	۲	فیزیک کشاورزی و منابع طبیعی	۲۰۱۰۱۱۸	۲
-	-	-	۳	شیمی عمومی مهندسی	۲۱۱۰۱۰۳	۳
شیمی عمومی مهندسی	-	-	۳	شیمی آلی کشاورزی	۲۱۱۲۲۲۹	۴
ریاضی ۱ عمومی	-	-	۳	آمار و احتمالات منابع طبیعی	۳۷۱۰۲۴۶	۵
-	-	-	۲	بوم‌شناسی عمومی	۳۷۱۰۴۶۲	۶
-	-	۱	۳	میکروبیولوژی عمومی	۳۷۱۰۲۴۲	۷
-	-	۱	۳	ژنتیک عمومی	۳۷۱۰۱۴۰	۸
شیمی عمومی مهندسی	-	۱	۳	خاکشناسی عمومی	۳۷۱۶۲۰۵	۹
		۳	۲۵	جمع واحدها		

جدول دروس اصلی

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
ریاضی ۱ عمومی	-	۱	۳	مساحی و نقشه‌برداری منابع طبیعی	۳۷۱۰۲۴۵	۱
شیمی عمومی مهندسی	-	۱	۲	هیدروشیمی	۳۷۱۲۲۰۴	۲
-	-	۱	۳	اصول سنجش از دور	۳۷۱۶۲۱۰	۳
-	-	۱	۲	مبانی سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی GIS	۳۷۱۴۳۱۱	۴
-	-	-	۲	شناخت منابع طبیعی	۳۷۱۶۱۰۵	۵
ژنتیک عمومی	-	-	۲	بیولوژی سلولی و مولکولی	۳۶۱۶۲۰۰	۶
فیزیک کشاورزی و منابع طبیعی	-	۱	۳	هوا و اقلیم‌شناسی	۳۷۱۶۲۰۰	۷
شناخت منابع طبیعی	-	-	۲	قوانین و مدیریت شیلات	۳۷۱۲۴۵۶	۸
آمار و احتمالات	-	۱	۲	طرح آزمایش‌های منابع طبیعی		۹
-	-	۱	۳	جانورشناسی	۳۷۱۲۱۰۱	۱۰
شیمی آلی کشاورزی	-	۱	۳	بیوشیمی عمومی	۳۷۱۲۱۰۵	۱۱
-	-	۱	۳	ریخت‌شناسی و رده‌بندی گیاهی	۳۷۱۶۴۵۰	۱۲

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		توضیحات
			کل	عملی	
		جمع واحدها	۳۰	۹	

### جدول دروس تخصصی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		توضیحات
			کل	عملی	
۱	۳۷۱۲۳۴۰	فیزیولوژی جانوری	۲	۱	جانورشناسی
۲	۲۵۱۰۳۲۲	زبان تخصصی شیلات	۲	-	زبان عمومی منابع طبیعی
۳	۳۷۱۲۲۰۳	ماهی شناسی عمومی	۳	۱	جانورشناسی
۴	۳۷۱۲۳۰۴	روش های صید آبزیان	۲	۱	ماهی شناسی عمومی
۵	۳۷۱۲۴۰۰	ارزیابی ذخایر آبزیان	۲	-	روش های صید آبزیان
۶	۳۷۱۲۴۶۹	اصول فراوری محصولات شیلاتی	۲	۱	بیوشیمی عمومی
۷	۳۷۱۲۱۰۳	اصول تکثیر و پرورش آبزیان	۲	۱	ماهی شناسی عمومی
۸	۳۷۱۲۴۶۳	هیدروبیولوژی عمومی	۲	۱	جانورشناسی
۹	۳۷۱۲۴۵۰	لیمنولوژی	۳	۱	هیدروبیولوژی عمومی
۱۰	۳۷۱۲۴۰۶	ماهی شناسی سیستماتیک	۳	۱	ماهی شناسی عمومی
۱۱	۳۷۱۲۳۰۳	اصول تغذیه آبزیان	۳	۱	بیوشیمی عمومی
۱۲	۳۷۱۲۴۶۶	تکثیر و پرورش آبزیان آب شیرین	۳	۱	اصول تکثیر و پرورش آبزیان
۱۳	۳۷۱۲۱۰۶	تکثیر و پرورش آبزیان دریایی	۳	۱	تکثیر و پرورش آبزیان آب شیرین
۱۴	۳۷۱۲۳۰۲	اکولوژی دریاها	۲	-	بوم شناسی عمومی
۱۵	۳۷۱۲۴۳۱	بهداشت و بیماری های آبزیان	۳	۱	- ماهی شناسی عمومی - میکروبیولوژی عمومی
۱۶	۳۷۱۲۴۳۹	مبانی اصلاح نژاد آبزیان	۲	-	ژنتیک عمومی
۱۷	۳۷۱۲۳۰۵	هیدروتکنیک و طراحی استخرها	۲	-	مساحی و نقشه برداری منابع طبیعی
۱۸	۳۷۱۲۴۱۵	جنین شناسی	۲	-	- اصول تکثیر و پرورش آبزیان - ماهی شناسی عمومی
۱۹	۳۷۱۲۱۰۲	بوم شناسی آب های جاری	۲	-	- لیمنولوژی - بوم شناسی عمومی
۲۰	۳۷۱۲۴۳۷	تکثیر و پرورش ماهیان زینتی	۲	۱	اصول تکثیر و پرورش آبزیان
۲۱	۳۷۱۲۴۳۴	جیره نویسی آبزیان	۲	۱	اصول تغذیه آبزیان
۲۲	۳۷۱۲۴۶۷	کارورزی شیلات	۳	۲	بعد از گذراندن ۸۰ واحد درسی
		جمع واحدها	۵۲	۱۶	

### جدول دروس اختیاری

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
	تکثیر و پرورش آبزیان آب شیرین	-	۲	اصول مهندسی آبی‌پروری	۳۷۱۲۴۶۸	۱
	شناخت منابع طبیعی	-	۳	ترویج و آموزش منابع طبیعی	۳۷۱۶۳۰۱	۲
	ریخت‌شناسی و رده‌بندی گیاهی	-	۲	گیاهان آبی	۳۷۱۴۴۰۰	۳
	جانورشناسی	-	۲	پستانداران دریایی	۳۷۱۲۴۱۱	۴
	بوم‌شناسی آب‌های جاری	-	۲	ارزیابی زیستی محیط‌های آبی		۵
	-	-	۲	کارآفرینی در شیلات		۶
	-	-	۳	کارآفرینی	۱۳۱۰۴۰۷	۷
		-	۱۰	جمع واحدها (اخذ ۱۰ واحد درس اختیاری الزامی است)		

\* حداکثر دو درس از ۱۰ واحد درس اختیاری با نظر گروه و معاونت آموزشی، می‌تواند خارج از دانشکده یا خارج از گروه اخذ شود.

### جدول دروس پروژه

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی	۳	۳	پروژه شیلات	۳۷۱۲۴۲۴	۱
		۳	۳	جمع واحدها		