**رشته شیلات**

**دانشگاه گیلان**

**کارورزی**

**تعداد واحد: 6 واحد**

**نوع واحد: عملی**

**پیشنیاز: ندارد**

**مقدمه:**

 افزایش کارآیی و توانمندی فارغ­التحصیلان رشته شیلات و مهارت آموزی این افراد، از طریق حضور در موسسات و سازمان­های پژوهشی و اجرایی مربوط به رشته و آشنایی با نوع فعالیت­های مرتبط با رشته، کسب تجربه کاری، آزمودن آموخته­ها در عمل و آشنایی با مسایل و مشکلات این مراکز، تأثیر قابل توجه در اشتغال آن­ها خواهد داشت. در این راستا و با عنایت به ماده 32 قانون افزایش بهره­وری در اجلاس گذشته گردهمایی روسای دانشکده­های کشاورزی و منابع طبیعی، اختصاص 6 واحد درسی به کارورزی در بازنگری سرفصل دروس مصوب و به تأیید وزارت محترم علوم رسید. لذا تهیه سرفصل جامع و کاملی که بتواند دانشجو را درگیر کارهای عملی مرتبط با رشته شیلات نماید. بسیار مفید واقع می­گردد. آشنایی فرد با نمودار سازمانی و تشکیلات اجرایی و تحقیقاتی زمینه­های مختلف رشته خود، آشنایی با انواع خدمات و محصولات تولیدی رشته خود، آشنایی شدن دانشجو با امور فنی اجرایی، پژوهشی و تولیدی موسسات و سازمان­های پژوهشی پژوهشی و اجرایی مربوط به رشته، آشنا شدن با مراحل انجام پروژه­های تولیدی و اجرایی رشته ----- تنها، تعیین نقش دانشجو در پروژه­های در دست اجراء یا پروژه، جدید و غیره از موارد قابل توجه هستند که در تهیه سرفصل جدید باید لحاظ گردند.

**هدف:**

هدف کلی از دروس کارورزی یادگیری عملی مباحث تئوری آموخته شده در دوران تحصیل از طریق حضور دانشجو در محیط کار عملی (اجرایی تحقیقاتی، و شرکت در فعالیتهای اجرایی- تحقیقاتی می­باشد، که متناسب با فعالیت­های مرتبط در زمینه­های مختلف رشته شیلات می­توان اهداف عملکردی جزیی ذیل را برای آن در نظر گرفت.

* فعالیتهای مرتبط با تکثیر و پرورش آبزیان، شناسایی انواع آبزیان پرورشی، استخراها، تجهیزات مورد نیاز در تکثیر و پرورش انواع آبزیان، چگونگی تهیه مولدین و انتقال به مراکز تکثیر، شناخت روش­های مختلف تکثیر و پرورش آبزیان، شناخت نحوه، ساخت غذا و تغذیه آبزیان، چگونگی صید آبزیان از استخرهای پرورشی، کنترل­های بهداشتی در طول تکثیر و پرورش آبزیان، آبزی پروری با هدف بازسازی ذخایر، مدیریت عوامل فیزیکی و شیمیایی استخرهای پرورش آبزیان.
* فعالیتهای مرتبط با بوم شناسی آبزیان: مرور آموخته­های دروس لیمنولوژی، هیدروبیولوژی، ماهی شناسی و سایر دروس مربوط به گرایش بوم شناسی، آشنایی با شیوه­­های بررسی منابع آبی ضوابط، تعیین ایستگاه نمونه­برداری، انجام صحیح انواع نمونه­برداری از موجود زنده و محیط آبی، آشنایی با ضوابط کار در مورد ماهی­شناسی، آشنایی با نحوه کشت و پرورش پلاتکنون­ها.
* فعالیتهای مرتبط با فرآوری محصولات شیلاتی: مرور آموخته­های دروس فرآوری محصولات شیلاتی، آشنایی با انواع آبزیان تجاری و غیرتجاری، آشنایی با روس­های مختلف عمل آوری و انواع محصولات شیلاتی، آشنایی با اصول میکروبیولوژی و کنترل کیفی محصولات شیلاتی، آشنایی با مراحل مختلف کار در کارخانجات عمل آوری محصولات شیلاتی، آشنایی با نحوه انتقال و آماده­سازی صحیح آبزیان.
* فعالیتهای مرتبط با صید و بهره­برداری آبزیان: با هدف آمادگی (شناسایی با انواع آبزی تجاری و غیر تحاری، شناسایی ادوات صیادی، مرور آموخته­های دروس صید و صیادی) آشنایی با نحوه برنامه­ریزی جهت صید و انجام آن، نظارت بر عملیات صید نظارت، بر نحوه نگهداری آماده­سازی و حمل و نقل محصولات صید شده، آشنایی و مشارکت در برنامه­ریزی بهره­برداری— از انواع آبزیان، آشنایی و مشارکت در ارزیابی میزان ذخایر قابل برداشت آبزیان

**حد نصاب واحدهای گذرانده جهت اخذ واحد کارورزی و تعداد واحد و زمان اخذ واحد کارورزی:**

* حد نصاب واحدهای گذرانده شده جهت اخذ واحد کارورزی برای کارشناسی پیوسته حداقل 100 واحد می­باشد.
* تعداد واحد درس کارورزی 6 واحد می­باشد، که به صورت کارورزی 1 و 2 هر کدام به ارزش 3 واحد قابل اخذ می­باشد دروس کارورزی را می­توان در دوره سه ماهه تابستانه و با یک دوره کامل 6 ماهه در آخرین ترم تحصیلی تا حد امکان بدون اخذ دروس دیگر برای دانشجویانی که در خارج از محدوده، شهر یا استان محل تحصیل واحد کارورزی را اخذ می­نمایند) و یا --- حداقل تعداد واحد برای دانشجویانی که در داخل دانشگاه با محدوده شهر و استان محل تحصیل واحد کارورزی را اخذ می­نمایند اخذ نمود.
* حداقل ساعت لازم برای انجام کارورزی به ارزش 6 واحد 400 ساعت می­باشد با احتساب ساعت مفید کارگرد روزانه، دانشجو برای گذراندن واحدهای کارورزی یک و دو باید 66 روز مفید در محل کاروزی اشتغال به کارورزی داشته باشد.

**محل انجام کارورزی**

در صورت وجود امکانات لازم برای اجرای دروس کارورزی در دانشکده این درس می­تواند در دانشکده و با نظرات مستقیم اساتید مربوطه انجام گردد. اما در صورت عدم وجود این امکانات برای رشته، بخشی یا تمام بخش­های این درس می­­تواند با نظارت دانشکده در سایر دستگاه­ها یا واحدهایی که آمادگی اجرای آن را دارند برگزار گردد. لازم به ذکر است که برای استفاده از امکانات کارورزی سایر دستگاهها و واحدهای پذیرنده دانشجویان، هماهنگی لازم باید از طریق دانشکده صورت پذیرد. همچنین طبق بند 5 ماده 15 برنامه ششم توسعه کشور، واحدها و دستگاههای پذیرنده دانشجویان مورد تشویق دستگاههای ذیربط دولت قرار خواهند گرفت.

|  |  |
| --- | --- |
| **ردیف** | **برنامه اجرایی واحد کارورزی 1 فعالیت مرتبط با بوم شناسی آبزیان** |
| **شرح فعالیت کارورز** | **مدت زمان (ساعت)** |
| 1 | حضور در آزمایشگاه مراکز علمی و تحقیقاتی و آشنایی با اصول ایمنی، بهداشتی و اصول کار  | 25 ساعت |
| 2 | آشنایی با روش­های ----- نمونه آبزیان و ارائه گزارش  | 25 ساعت |
| 3 | انجام آزمایش­های خون­شناسی و بافت شناسی و ارائه گزارش | 50 ساعت |
| 4 | انجام آزمایش­های میکروب­شناسی 1 و 2 و ارائه گزارش  | 50 ساعت |
| 5 | انجام آزمایشات لیمنولوژی و هیدروبیولوژی و ارائه گزارش  | 50 ساعت  |
| **ردیف** | **برنامه اجرایی واحد کارورزی 2 فعالیت مرتبط با بوم شناسی آبزیان** |
| **شرح فعالیت کارورز** | **مدت زمان (ساعت)** |
| 1 | آشنایی و انجام نمونه­برداری از آب دریا  | 25 ساعت |
| 2 | آشنایی و باکاربرد کلید شناسایی و انجام شناسایی موجودات زنده  | 25 ساعت |
| 3 | نمونه برداری از پلانکتون­ها و تثبیت آن­ها  | 25 ساعت |
| 4 | آشنایی با روش­های کشت پلانکتون­ و کار در فایکوب و ارائه گزارش  | 25 ساعت |
| 5 | کار در موزه ماهی و آبزیان  | 25 ساعت |
| 6 | ارائه پروپوزال مختصری از مراحل کار بررسی لیمنولوژیکی رودخانه یا دریاچه فرضی  | 50 ساعت |
| 7 | تهیه گزارش نهایی  | 25 ساعت  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ردیف** | **برنامه اجرایی واحد کارورزی 1 فعالیت­های مرتبط با فرآوری محصولات شیلاتی** |
| **شرح فعالیت کارورز** | **مدت زمان (ساعت)** |
| 1 | حضور درکارخانه تولید محصولات شیلاتی یا کنسروسازی آشنایی با بخش­های مختلف کارخانه  | 25 ساعت |
| 2 | آشنایی با اصول ایمنی، بهداشتی و اصول کار در کارخانه | 30 ساعت |
| 3 | آشنایی با مراحل و اصول تأسیس کارخانه محصولات شیلاتی و ارائه طرح توجیهی کارخانه تولید محصولات شیلاتی  | 50 ساعت  |
| 4 | آشنایی با اصول انجماد و سردسازی محصولات شیلاتی در بخش­های مختلف ورودی و خروجی در کارخانه و ارائه گزارش فنی از تاسیسات برودتی کارخانه  | 30 ساعت  |
| 5 | آشنایی با خط تولید کارخانه و ارائه گزارش در مورد خط تولید و ارائه تهیه و راهکار جهت بهبود خط تولید و برنامه گسترس آتی  | 50 ساعت  |
| 6 | آشنایی با اصول مدیریت تولید و ارائه گزارش  | 20 ساعت  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ردیف** | **برنامه اجرایی واحد کارورزی2فعالیت­های مرتبط با فرآوری محصولات شیلاتی** |
| **شرح فعالیت کارورز** | **مدت زمان (ساعت)** |
| 1 | کار در آزمایشگاه و آشنایی با اصول انجام آزمایشات شیمیایی و میکروبیولوژیکی و کنترل کیفی و ارائه گزارش فرآورده شیلات مرسوم در کارخانه  | 100 ساعت |
| 2 | آشنایی با اصول ارزیابی حسی محصولات شیلاتی و انجام تست­های حسی محصولات تولیدی و ارائه گزارش  | 40 ساعت |
| 3 | آشنایی با بای بروداکت و ضایعات کارخانه و نحوه استفاده و امحاء مناسب آنها  | 40 ساعت |
| 4 | تهیه گزارش نهایی  | 20 ساعت |

|  |  |
| --- | --- |
| **ردیف** | **برنامه اجرایی واحد کارورزی 1 فعالیت­های مرتبط با صید و بهره­برداری آبزیان** |
| **شرح فعالیت کارورز** | **مدت زمان (ساعت)** |
| 1 | آشنایی با انواع آبزیان تجاری  | 50  |
| 2 | آشنایی با انواع ادوات و ملزومات صیادی  | 50  |
| 3 | آشنایی با انواع روشهای صید سنتی  | 25 |
| 4 | آشنایی با روشهای صید صنعتی  | 25 |
| 5 | آشنایی با تعاونی­های صیادی  | 50  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ردیف** | **برنامه اجرایی واحد کارورزی 2 فعالیت­های مرتبط با صید و بهره­برداری آبزیان** |
| **شرح فعالیت کارورز** | **مدت زمان (ساعت)** |
| 1 | یادگیری توربافی در صیدگاهها و کارگاههای تور بافی  | 50  |
| 2 | حضور فعال در یکی از روشهای صید آبزیان تجاری  | 50  |
| 3 | یادگیری کار با انواع دستگاههای کمک صیادی از قبیل، GPS و اکوساندر | 50 |
| 4 | تهیه گزارش نهایی  | 50 |

**مراحل انجام کار:**

* انتخاب واحد درس کارورزی
* دریافت و تکمیل فرم­های مربوط به کارورزی توسط دانشجو پس از تعیین محل کارورزی و گرفتن تاییدیه از ستاد راهنمای کارورزی و مدیر گروه
* مراجعه به کارشناس گروه یا آموزش دانشکده جهت اخذ معرفی نامه رسمی جهت ارائه به محل کاروزی و استاد راهنما
* برگزاری جلسه توجیهی توسط استاد راهنما برای دانشجو و ارائه اطلاعات مورد نیاز متناسب با محل کاروزی
* انجام کارورزی براساس برنامه مشخص شده در طول مدت کارورزی، ارتباط با استاد راهنما
* تهیه گزارش کار و ارائه آن به استاد راهنما به صورت هفتگی یا در پایان دوره کارورزی ، به ازای هر هفته کارورزی یک فرم
* گزارش هفتگی (که مشخص کننده نوع فعالیت کارورز در روزهای مختلف هفته است) باید پر گردد.
* ارائه فرم مربوط به نظر خواهی سرپرست کارورزی به صورت مهر و موم شده به استاد راهنما یا آموزش دانشکده
* ارائه نمره از طرف استاد راهنما به آموزش دانشکده پس از تایید استاد برنامه ریز دانشکده و مدیر گروه

**مقررات انجام کار:**

* درخصوص دانشکده

برای دوره کارورزی خارج از دانشکده، فرم توافقنامه چگونگی همکاری مدیر واحد پذیرنده دانشجو و دانشکده (که از پیش تهیه شده) توسط مسئول کارورزی دانشکده و کارفرما امضاء می­شود که در آن وظایف دو طرف باید به وضوح مشخص گردد.

* درخصوص استاد راهنما

مسئولیت اصلی صحیح و بدون مشکل برگزار شدن دوره کارورزی به عهده دانشکده می باشد و اساتید راهنما باید با برنامه ریزی مشخص در محل کارورزی حاضر شده و نظارت و هدایت دانشجو را به عهده داشته باشند. با توجه به ضرورت مهارت ورزی عملی دانشجویان و اهمیت بالای کارورزی در این زمینه، هر دانشکده یکی از اعضای هیأت علمی با تجربه خود را مسئول برنامه ریزی و اجرای کارورزی می نماید. که زیر نظر مدیر گروه کار نظارت بر اجرای صحیح کارورزی را انجام دهد.

اساتید مسئولی که برای بازدید در محل کارورزی حضور می یابند ضمن بررسی مشکلات و سوالات دانشجو و راهنمایی آنان فعالیت­های بخش انجام شده کارورز را تایید و امضاء کرده و مسائل و مشکلات را به دانشکده گزارش می نمایند.

در صورت وجود تخلف از طرف دانشجو اساتید راهنما پس از اخذ مورد تخلف یا تعلل دانشجو باید نسبت به تذکر شفاهی در بار اول و تشکیل جلسه برای بررسی اوضاع دانشجو در دفعات بعدی در دانشکده اقدام نمایند.

* درخصوص دانشجو

دانشجو پس از کسب اطلاعات دقیق از قوانین و مقررات حاکم در موسسات و سازمان­های پژوهشی و اجرایی مربوطه، ملزم به رعایت دقیق کلیه قوانین، مقررات و ضوابط کار می­باشد.

دانشجو باید لباس کار و دیگر تجهیزات شخصی مورد نیاز را خود تهیه نماید.

دانشجو موظف است تمامی مسائل و مشکلات موجود در محیط کارورزی را فقط از طریق سرپرست مستقیم خود حل و فصل نماید.

**نحوه ارائه گزارش و ارزیابی کارورزی :**

 در پایان دوره کاروزی، دانشجو باید علاوه بر ارائه فرمهای مربوطه، گزارش کاملی از کارهای آموخته شده در دوره کارورزی را به استاد راهنما تحویل نماید. علاوه بر ارائه گزارش دانشجو موظف به ارائه پاورپوینت دوره کارورزی می­باشد. ارزیابی کارورزی به صورت 40 درصد مربوط به امتیازدهی سرپرست مستقیم دانشجو در موسسات و سازمان­های پژوهشی و اجرایی 40 درصد مربوط به گزارش تهیه شده توسط دانشجو و 20 درصد مربوط به ارائه پاورپوینت و پاسخ به سوالات در جلسه ارائه خواهد بود.