

بسمه تعالی

فرم طرح دوره درس کارآموزی- دانشگاه علوم پزشکی ایلام

دانشکده بهداشت

معرفی درس کارآموزی در عرصه کارشناسی پیوسته رشته مهندسی
بهداشت محیط نیمسال دوم تحصیلی ۴۰۲-۴۰۱

- | | |
|--|--|
| ▪ گروه آموزشی: گروه مهندسی بهداشت محیط | ▪ دانشکده: بهداشت |
| ▪ روز و ساعت برگزاری: شنبه تا پنجشنبه-ساعت ۸-۱۲ | ▪ نام درس: کارآموزی در عرصه |
| ▪ محل برگزاری: دانشکده بهداشت و در صورت لزوم مراکز سلامت، پایگاه سلامت، خانه بهداشت، بیمارستان، آزمایشگاه ها و کارگاه های گروه و ... | ▪ رشته و مقطع تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط- کارشناسی |
| | ▪ درس پیش نیاز/همزمان: - |
| | ▪ تعداد واحد کارآموزی: ۱۲ واحد |
| | ▪ تعداد دانشجویان: نفر |
| | ▪ نام مسئول درس: دکتر کاظم بیگی و سایر اساتید گروه |

اهداف کلی آموزش دوره:

انجام عملی آموخته های تئوریک در عرصه بهداشتی و فنی مهندسی به منظور کسب تجربه عملی و آشنایی با کار عملی و اجرایی در سیستم اداری مرتبط

قوانین و مقررات حضور دانشجویان:

- ۱- رعایت نظم و انضباط کامل
- ۲- رعایت آراستگی و سادگی ظاهر، حجاب اسلامی و پوشش مناسب دانشگاه
- ۳- احترام، نزاکت و خوش برخوردی در ارتباط با مربی، کارمندان و مراجعه کنندگان
- ۴- رعایت قوانین و مقررات آموزشی دانشکده
- ۵- حضور فعال و انجام صحیح و به موقع امور محوله
- ۶- ابراز علاقه مندی، انتقادپذیر بودن و داشتن انعطاف در دوره کارآموزی
- ۷- توجه به ساعات شروع و اتمام کارآموزی با توجه به ساعات اعلام شده در کارگاه توجیهی کارآموزی
- ۸- خروج از محل کارآموزی تحت عناوینی مانند: پیگیری امور اداری، شرکت در جلسه و ... فقط با کسب مجوز از استاد مربوطه و مربی و مسئول محل برگزاری دوره میسر می باشد.

- ۹- به همراه داشتن لاگ بوک و تکمیل آن به طور روزانه الزامی است.
- ۱۰- به ازای هر یک روز غیبت موجه با نظر مربی مربوطه، **یک روز** و هر روز غیبت غیر موجه، **۳ روز** کارآموزی اضافه می شود.
- ۱۱- هر گونه جابجایی در افراد، مکان و زمان کارآموزی بدون هماهنگی با مسئول دوره کارآموزی غیر مجاز می باشد.
- ۱۲- پوشیدن روپوش در دوره های آزمایشگاهی الزامی و در سایر دوره های کارآموزی با نظر مربی مربوطه قابل اجرا می باشد.
- ۱۳- حضور در کارگاه های در نظر گرفته شده از طرف گروه اجباری است.
- ۱۴- امتحان نهایی کارآموزی، یک هفته تا ۱۰ روز بعد از اتمام کارآموزی در محل دانشکده برگزار خواهد شد. امتحان در دو بخش تشریحی و مهارتی برگزار می گردد. تاریخ و ساعت دقیق امتحان متعاقبا اعلام می گردد.
- ۱۵- اختصاص بخشی از ساعت کارآموزی به استفاده از کتابخانه و اینترنت در ارتباط با موضوع کارآموزی در طول کارآموزی با نظر استاد مربوطه امکان پذیر است.
- ۱۶- رعایت قوانین و مقررات آموزشی در بخش، ارائه تکالیف یادگیری، شرکت در بحث گروهی، مشارکت فعال در یادگیری و یادگیری خودراهبر از مواردی هستند که در ارزشیابی لحاظ می شود.
- ۱۷- دانشجویان کلیه تکالیف خود را در پایان دوره به صورت گزارش کتبی به گروه تحویل نمایند.

اهداف ویژه دوره:

هر دانشجو پس از پایان کارآموزی قادر باشد:

۱- دانشجو پس از پایان کارآموزی در عرصه مراکز سلامت شهری/روستایی و خانه بهداشت قادر باشد:

- ۱ آشنایی با سطوح ارائه خدمات بهداشتی درمانی در نظام شبکه بهداشت و درمان
- ۲ آشنایی با شرح وظایف کارشناس بهداشت محیط در مراکز خدمات جامع سلامت شهری/روستایی
- ۳ آشنایی با شرح وظایف بهداشت محیط بهورز در خانه بهداشت
- ۴ تشکیل پرونده جهت مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی و اماکن عمومی
- ۵ آشنایی با شرایط بهسازی و بهداشتی مراکز و اماکن عمومی
- ۶ آشنایی با چک لیست بازرسی بهداشتی از صنوف مختلف
- ۷ آشنایی با اماکن عمومی مشمول و غیر مشمول ماده ۱۳

۸	بازرسی و نظارت بر مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی و اماکن عمومی
۹	نحوه صدور کارت تندرستی و مراحل اجرایی آن
۱۰	مراحل صدور صلاحیت بهداشتی جهت مراکز و اماکن عمومی
۱۱	آشنایی با طرح ادغام بهداشت مواد غذایی در نظام شبکه
۱۲	روش های نمونه برداری از مواد غذایی و نحوه ارسال نمونه به آزمایشگاه
۱۳	ید سنجی از نمکهای خوراکی در مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی
۱۴	آشنایی با طرح بسیج سلامت نوروزی
۱۵	روش سالم سازی سبزیجات و میوه جات
۱۶	وارد کردن اطلاعات در سامانه جامع مدیریت بازرسی
۱۷	آشنایی با قانون اصلاح ماده ۱۳ و دستورالعمل اجرایی رسیدگی به تخلفات بهداشتی
۱۸	آشنایی با آئین نامه های اماکن عمومی غیر مشمول ماده ۱۳
۱۹	آشنایی با فرم های آماری مختلف بهداشت محیط، نحوه تکمیل و زمان ارسال آنها
۲۰	آشنایی با قوانین، مقررات و دستورالعمل های بهداشت محیط
۲۱	کلرزی آب آشامیدنی (منابع، مخازن و ...)
۲۲	سنجش کلرباقیمانده و pH آب آشامیدنی
۲۳	نمونه برداری از آب آشامیدنی جهت آزمایش های میکروبی
۲۴	نمونه برداری از آب آشامیدنی جهت آزمایش های شیمیایی
۲۵	آزمایش های میکروبی آب آشامیدنی
۲۶	آزمایش های شیمیایی آب آشامیدنی
۲۷	نظارت بر وضعیت جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب
۲۸	طرز تهیه محلول کلر ۱٪ (محلول کلر مادر) و نحوه گندزدایی با آن
۲۹	وارد کردن اطلاعات در سامانه جامع مدیریت بازرسی
۳۰	آشنایی با آئین نامه بهداشت محیط مدارس و مهدکودک ها
۳۱	آشنایی با ضوابط و شرایط بهداشتی بوفه مدارس
۳۲	بازدید از مدارس و مهدکودک ها
۳۳	فرم آماری بهداشت محیط مدارس
۳۴	پر کردن چک لیست بهداشت محیط در طرح پزشک خانواده
۳۵	آشنایی با شوراهای بهداشت روستا، شهر و استان و اعضاء شورا و وظایف آن ها
۳۶	آشنایی با طرح فوریت بهداشت محیط
۳۷	هماهنگی های درون بخشی و برون بخشی و نحوه ارتباط با آنها در مسائل بهداشت محیط
۳۸	نظارت بر جمع آوری، حمل و نقل و دفع بهداشتی زباله در مناطق شهری و روستایی
۳۹	نظارت بر روش های بهداشتی جمع آوری، نگهداری و دفع زباله های عفونی در مراکز سلامت

۲- دانشجوی پس از پایان کارآموزی در بیمارستان قادر باشد:

- ۱ آشنایی با بخش های مختلف بیمارستان
- ۲ آشنایی با شرح وظایف کارشناس بهداشت محیط در بیمارستان
- ۳ کنترل کیفی آب آشامیدنی و انجام نمونه برداری جهت آزمایشات میکروبی، شیمیایی و سنجش کلرباقیمانده آب بیمارستان
- ۴ نظارت بر سیستم دفع فاضلاب در بیمارستان
- ۵ نظارت بر بهداشت مواد غذایی و آشپزخانه بیمارستان
- ۶ نظارت بر سیستم تهویه مطبوع در بیمارستان (گرمایش و سرمایش)
- ۷ نظارت، بررسی و کنترل بهداشتی کلیه مراحل مختلف جمع آوری، تفکیک، انتقال، نگهداری موقت و دفع نهایی زباله های بیمارستانی (مدیریت پسماند بیمارستان)
- ۸ نظارت بر بخش پرتوهای یونساز (بخش رادیولوژی، سی تی اسکن و)
- ۹ نظارت بر بخش رختشویخانه
- ۱۰ نظارت بر بخش مرکزی استریلیزاسیون
- ۱۱ روش های مبارزه با حشرات و جوندگان در بیمارستان
- ۱۲ آشنایی با اعضاء و وظایف اعضاء کمیته کنترل عفونت بیمارستانی
- ۱۳ آشنایی با آموزش های بهداشتی لازم جهت پرسنل بخشهای مختلف
- ۱۴ آشنایی با شیوه ارزشیابی و درجه بندی بیمارستان ها (فرم ارزشیابی بهداشت محیط بیمارستان)

۳- دانشجوی پس از پایان کارآموزی در آزمایشگاه شیمی محیط قادر باشد:

- ۱ آشنایی با ایمنی آزمایشگاه شیمی محیط
- ۲ آشنایی با تجهیزات، وسایل و مواد شیمیایی در آزمایشگاه شیمی
- ۳ نمونه برداری از آب و فاضلاب جهت آزمایشات شیمیایی
- ۴ نمونه برداری از آب آشامیدنی جهت سنجش کلرباقیمانده و pH
- ۵ آزمایش کدورت آب آشامیدنی
- ۶ آزمایش سختی آب آشامیدنی
- ۷ آزمایش قلیائیت آب آشامیدنی
- ۸ آزمایش نیترات آب آشامیدنی

۹	آزمایش فلوئور آب آشامیدنی
۱۰	آزمایش BOD فاضلاب
۱۱	آزمایش سدیم، پتاسیم آب آشامیدنی
۱۲	آزمایش هدایت الکتریکی آب آشامیدنی
۱۳	آزمایش سولفات آب آشامیدنی
۱۴	آزمایش کلرور آب آشامیدنی
۱۵	سنجش کل املاح محلول آب (TDS)

۴- دانشجو پس از پایان کارآموزی در آزمایشگاه میکروب محیط قادر باشد:

۱	آشنایی با تجهیزات و وسایل آزمایشگاه میکروبیولوژی محیط
۲	نمونه برداری میکروبی از آب و فاضلاب
۳	کار با میکروسکوپ به صورت تخصصی
۴	آشنایی با محیط کشت ها و تهیه آنها در آزمایشگاه
۵	انواع روش های استریل محیط کشت و تجهیزات و انجام آن
۶	آزمایش تخمیر چند لوله ای (مرحله احتمالی) و تفسیر آن
۷	آزمایش تخمیر چند لوله ای (مرحله تاییدی) و تفسیر آن
۸	آزمایش تخمیر چند لوله ای (مرحله تکمیلی)
۹	آزمایش تخمیر چند لوله ای (مرحله افتراقی)
۱۰	نمونه برداری میکروبی از هوا
۱۱	آزمایشات بررسی باکتری های موجود در هوا
۱۲	آزمایشات بررسی قارچ های موجود در هوا
۱۳	تهیه اسلاید کالچر و سایر روش های تشخیص قارچ ها
۱۴	شمارش تعداد باکتری های هتروتروف (HPC) آب
۱۵	آزمایش P/A در آب آشامیدنی و تفسیر و اعلام نتیجه آن

۵- دانشجو پس از پایان کارآموزی در کارگاه موتور تلمبه و لوله کشی قادر باشد:

- ۱ انواع لوله ها در آب و فاضلاب
- ۲ انواع اتصالات لوله ها و نحوه کاربرد آنها
- ۳ انواع پمپ ها و نحوه عملکرد آنها
- ۴ عملکرد انواع قطعات در پمپ ها
- ۵ انواع مشکلات پمپ ها در حین کار و نحوه رفع آنها
- ۶ باز و بسته کردن انواع پمپ ها
- ۷ الکتروموتورها و موتورهای احتراق داخلی، عیب یابی و رفع آن در پمپ ها و موتورهای محرکه
- ۸ جوش لوله های پلی اتیلن
- ۹ رزوه کردن لوله های فولادی
- ۱۰ کار با ابزار کارگاه موتور تلمبه و لوله کشی

۶- دانشجوی پس از پایان کارآموزی در کارگاه هیدرولیک قادر باشد:

- ۱ آشنایی با تجهیزات مختلف آزمایشگاه هیدرولیک
- ۲ میز هیدرولیکی و نحوه استفاده از آن
- ۳ تعیین چگالی، وزن مخصوص و ویسکوزیته مایعات
- ۴ اندازه گیری سرعت و دبی آب در کانال های روباز
- ۵ دستگاه برنولی و نحوه استفاده از آن
- ۶ دستگاه ونتوری متر و نحوه استفاده از آن
- ۷ دستگاه های لوله پیتو و نحوه استفاده از آن
- ۸ اندازه گیری دبی و سرعت آب در بستر رودخانه
- ۹ اندازه گیری افت های موضعی و طولی در لوله ها
- ۱ نحوه محاسبه عدد رینولدر در لوله ها
- ۰
- ۱ استفاده از قانون پیوستگی جریان در لوله ها
- ۱
- ۱ با روش کار با سیفون
- ۲
- ۱ تأثیر قطر لوله ها در میزان فشار پیزومتری
- ۳

۷- دانشجوی پس از پایان کارآموزی در آزمایشگاه بهداشت هوا قادر باشد:

- ۱ کالیبراسیون دستگاه های نمونه برداری هوا
- ۲ آشنایی با دستگاه Grim و نحوه عملکرد آن
- ۳ آشنایی با نمونه بردار آندرسون و نحوه عملکرد آن
- ۴ آشنایی با دستگاه سنجش آلاینده های گازی در هوا از جمله SO_x ، NO_x ، CO_2 ، O_3 و ...
- ۵ کار با دستگاه های پرتوسنج

- ۶ کار با دستگاه های صدا سنج
- ۷ کار با دستگاه دماسنج تر و خشک
- ۸ بازدید از یک صنعت دارای دستگاه کنترل آلودگی هوا
- ۹ بازدید از آزمایشگاه پایش، نمونه برداری و سنجش آلاینده های هوای محیط زیست استان
- ۱۰ بازدید از ایستگاه هواشناسی مستقر در فرودگاه

۱۰- دانشجوی پس از پایان کارآموزی در آزمایشگاه پسماند قادر باشد:

- ۱ آنالیز فیزیکی و شیمیایی پسماند
- ۲ کار با دستگاه خردکننده پسماند و نحوه عملکرد آن
- ۳ کار با دستگاه رطوبت سنج و نحوه عملکرد آن
- ۴ کار با دستگاه کوره و کاربردهای آن در بحث پسماند
- ۵ فرمولاسیون پسماند
- ۶ بازدید از کارخانه بازیافت مواد و تهیه کود آلی از زباله
- ۷ بازدید از محل دفع نهایی پسماندهای عفونی و بیمارستانی
- ۸ بازدید از محل دفع نهایی زباله های شهری

۸- دانشجوی پس از پایان بازدیدهای علمی قادر باشد:

- ۱ آشنایی کلی با مکان مورد بازدید از نظر نوع فعالیت، سیستم و ...
- ۲ آشنایی با فرایندهای مورد استفاده در سیستم
- ۳ آشنایی با مشکلات سیستم مورد نظر
- ۴ آشنایی با راهکارهای اصولی جهت حل مشکلات موجود

وظایف مربی:

- ۱- نظارت بر حسن اجرای وظایف تعیین شده برای کارآموزان
- ۲- انجام هماهنگی لازم بین دانشگاه و فیلدهای مختلف کارآموزی
- ۳- آموزش دانشجویان بسته به نیاز آنان

تکالیف دانشجوی و نمره ارزشیابی:

- ۱- به همراه داشتن لاگ بوک و تکمیل آن به طور روزانه الزامی است.

- ۲- ثبت گزارش فعالیت های روزانه در فیلدهای مختلف کارآموزی
- ۳- دانشجویان کلیه تکالیف خود را در پایان دوره به صورت گزارش کتبی به گروه تحویل نمایند.
- ۴- ارزشیابی طبق سرفصل کارآموزی در عرصه به شرح ذیل برگزار می گردد :

الف) شرکت در کارگاه آموزشی توجیهی و رعایت اخلاق حرفه ای : ۱۰% (۲ نمره)

ب) شرکت در برنامه کارآموزی و بازدیدها : ۳۰% (۶ نمره)

ج) گزارش کار آزمایشگاه ها و کارگاه های دانشکده (آزمون مهارتی) : ۴۰% (۸ نمره)

د) تهیه گزارش کتبی کارآموزی و ارائه آن : ۲۰% (۴ نمره)

برنامه دوره کارآموزی در عرصه دانشجویان کارشناسی پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط

۱- برنامه مرحله اول کارآموزی در عرصه دانشجویان رشته مهندسی بهداشت محیط در نیمسال

		تاریخ		مرکز

۲- برنامه مرحله دوم کارآموزی در عرصه دانشجویان رشته مهندسی بهداشت محیط در نیمسال

دانشجویان کارآموزی در عرصه :

						تاریخ محل کارآموزی
					دانشجویان کارآموز	آزمایشگاه پسماند و آلودگی هوا
				دانشجویان کارآموز		کارگاه موتورتلمبه و لوله کشی
			دانشجویان کارآموز			آزمایشگاه میکروب محیط
		دانشجویان کارآموز				آزمایشگاه شیمی محیط
	دانشجویان کارآموز					آزمایشگاه هیدرولیک
دانشجویان کارآموز			ارزشیابی نهایی (امتحان کتبی امتحان مهارتی و تحویل گزارش کارآموزی)			