****

**گروه مهندسی بهداشت محیط**

**کارپوشه کارآموزي در عرصه**

**رشته کارشناسی ارشد ناپیوسته مهندسی بهداشت محیط**

**(***Internship Log Book of Environmental Health Engineering-MSc***)**

نام و نام خانوادگی کارآموز: ---------------

شماره دانشجوئی: -----------------------

**دانشجوی گرامی**

دفترچه حاضر تحت عنوان Log book (LB) دوره کارآموزی رشته مهندسی بهداشت محیط در مقطع کارشناسی ارشد طراحی شده است. در پایان دوره اطلاعات موجود در LB جهت تعیین نمرات بخش های مختلف (توجیهی، کارگاه ها، بازدیدها، مراکز بهداشت و ...) مورد استفاده قرار می گیرد. لذا در تکمیل آن حداکثر نظم و دقت خود را معمول نمایید.

**توجه:**

- نهایت سعی و تلاش خود را در حفظ و نگهداری آن بعمل آورید.

- موقع تحویل یک کپی از دفترچه نزد خود نگهداری نمائید.

**پاییز 1397**

**مشخصات دانشجو**

نام و نام خانوادگی: .................

شماره دانشجویی: .................

رشته تحصیلی: .................

مقطع: .................

ورودی: .................

شماره تماس: .................

پست الکترونیک: .................

تاریخ شروع کارآموزی: .../.../ ..139

تاریخ پایان کارآموزی: .../.../ ..139

**ناظر کارآموزی:** ........................... امضا

**استاد راهنما:** دکتر .................... امضا

**مدیرگروه:** ............................. امضا

**تعاریف و اهداف تدوین Log Book**

**تعریف Log Book:**

دفترچه اي است که ضمن بیان اهداف کلی درس و روند دوره، عملکرد دانشجو را در این درس و در این دوره ثبت می نماید.

**هدف تدوین Log Book:**

پایش عملکرد دانشجویان در فرایند آموزش یکی از ارکان اصلی جهت ارتقاء کیفیت می باشد و هدف Log Book علاوه بر ارائه مطالبی به عنوان راهنماي مطالعاتی، ابزاري جهت ارزشیابی یادگرفته هاي دانشجو و ارزیابی برنامه آموزشی دانشکده نیز می باشد.

**مزایاي تدوین Log Book:**

1 - ابزاري براي ثبت تجارب یادگیري

2 - ابزاري براي مستندسازي مراحل یادگیري

3 - ابزاري براي ارزشیابی دوره آموزش کارآموزي

**چگونگی تکمیل Log Book:**

- پس از کسب مهارت در هر مرحله، قسمت جدول را کارآموز تکمیل نموده و به تایید استاد مربوط برساند.

- قبل از اتمام دوره، با توجه به اهداف کلی آن و نیازهاي آموزشی تعیین شده از سوي بخش در صورت عدم یادگیري یک مهارت، موضوع به اطلاع استاد مربوطه رسانده شود.

- در پایان دوره، فرم تکمیل شده را جهت تحلیل و بررسی به گروه آموزشی تحویل گردد.

مقدمه

دوره کارآموزی در عرصه جهت آشنایی شما دانشجویان عزیز با امورات در سطح اجرای و به کارگیری عملی آموخته ها در محیط واقعی می باشد، که با شما این امکان را می دهد که دانش خود را به عمل تبدیل نموده و نواقص و کمبودهای احتمالی را در این زمینه به حداقل برسانید و باعث افزایش قابلیت ها و تواناییهای عملی خود در زمینه شغلی آتی شما خواهد گردید. در واقع هدف کارآموزی در عرصه افزایش سطح علمی کاربردی دانشجویان می باشد. بنابراین این دوره محدود فرصتی را در اختیار شما قرار می دهد که ضمن ارتقای دانش و آموخته های خود و به صورت واقعی نیز نقش و عملکرد خود را در یک محیط کار تجربه نمایید و با وظایف یک کارشناس ارشد بهداشت محیط در فیلدهای مختلف آشنایی پیدا کنید.

با توجه به هدف "بهداشت محیط" که كنترل كلیه عوامل دارای تاثیر سوء به صورت بالقوه و بالفعل بر بقاء و سلامتی انسان می باشد، براي رسیدن به اين هدف، بهره گیري از دانش زيست محیطی و نیز كاربست اصول مهندسی به منظور كنترل، اصلاح و بهبود عوامل فیزيکی، شیمیايی و زيستی محیط جهت حفظ و ارتقاء سلامتی و رفاه و آسايش انسان ضرورت می يابد. در اين خصوص تلاش زيادي گرديده تا دانشجويان شناخت و درک كاملی از رشته خود داشته باشند و حال نیز سعی می شود تا در دوره "كارآموزي در عرصه" به ارتقا سطح علمی – كاربردي آنها پرداخته شود.

در عصر اطلاعات بخصوص در زمینه علوم پزشکی و بهداشت هر روز انبوهی از دانسته های جدید به اطلاعات موجود اضافه می گردد. در کنار بینش عمیق و وسع تفکر و اندیشه، برای هر فردی لازم است تجربیات کاربردی و عملی خود را به صورت مجموعه ای ارزشمند گردآوری نماید تا بتواند زمینه ای مساعد برای آموزش، پژوهش و سایر فعالیتهای آتی ایجاد نماید. در همین راستا گروه بهداشت محیط دانشکده بهداشت اردبیل بر آن شد برای ارزشیابی تکوینی و مستندسازی فرایند آموزش در دوره کارآموزی و نیز ثبت مطالعات تجربی ارزشمند شما كه نیازمند يک برنامه مدون تحت عنوان Log Book می باشد، تدوين نمايد که كاربرد آن به عنوان ابزاري براي ثبت تجارب يادگیري، مستند سازي مراحل يادگیري، ارزيابی كیفیت آموزش كار آموزي، و ... می باشد. بطور كلی هدف از تهیه اين مجموعه آن است كه كلیه آموزش هاي اساسی و عملی دانشجو در طول دوره ثبت و قابل ارزشیابی و بررسی باشد.

**نگاه کلی به اهداف بهداشت محیط در کارآموزی**

اهداف بهداشت محیط را می توان در چالش هاي عمومی و تخصصی مورد بررسی قرار داد:

**چالش های عمومی بهداشت محیط** عبارتند از حوزه علوم عمومی، حوزه ارتباطات و آموزش، حوزه برنامه ريزی و مديريت، حوزه مهارت های فنی عمومی، حوزه مهارتهای ستادی و نظارتی و حوزه نگرش حرفه ای

**چالش های تخصصی بهداشت محیط** عبارتند از حوزه هوا، حوزه آب و فاضلاب، حوزه مواد زايد، حوزه مواد زايد خطرناک، حوزه مواد غذايی، حوزه سر و صدا، حوزه حشرات، بندپایان و جوندگان، حوزه پرتوها، حوزه محیط های بسته، حوزه مواد شیمیايی در محیط، حوزه جمعیت و مسكن، حوزه آسیبهای زيست محیطی

**اهداف کارآموزی:**

- آشنایی دانشجو بايد با مسايل مديريت، قوانین و مقررات مرتبط با بازديدهاي بهداشتی، نحوه رسیدگی به وضعیت بهداشتی اماكن عمومی مختلف (مراكز تهیه و توزيع مواد غذايی، رستوران، آرايشگاه، استخر و ...)

- آشنایی دانشجو با مراحل تصفیه آب به منظور يادگیري عملی بهره برداري و ضدعفونی آب و آزمايشهاي مربوطه

- بازديد از تصفیه خانه فاضلاب شهري به منظور آشنايی با مراحل مختلف بهره برداري و نگهداري سیستم تصفیه و نظارت و پايش آن

- بازديد از تصفیه خانه آب سطحی به منظور آشنايی با مراحل مختلف بهره برداري و نگهداري سیستم تصفیه و نظارت و پايش آن

- آشنایی با نحوه جمع آوري و دفع مواد زائد خانگی و كشاورزي در جوامع كوچک و مسائل مربوط به آنها

- کسب مهارت لازم در ارتباط با آب و فاضلاب و مواد زائد و نحوه پیشگیري از اين بیماريها با انجام اقدامات بهسازي محیط

- دانشجو بايد با اصول ارائه خدمات بهداشتی و درمانی در شبکه هاي بهداشت و درمان استان آشنا باشد.

- آشنایی با عملیات گندزدايی در بیمارستان و نحوه ساخت، آماده سازي و كاربرد عملی گندزداها در محیط

- دانشجو بايد با انجام آزمايشهاي معمول روي نمونه هاي واقعی آب و فاضالب آشنا باشد.

- دانشجو بايد در بازديدهاي مختلف از سازمانها، كارخانه ها و سیستم هاي مرتبط با مسايل آب، فاضلاب، مواد زائد جامد، هوا، مواد غذايی، پرتوها و... شركت نمايد.

**مقررات و قوانین آموزشی ویژه دوره کارآموزی**

همان گونه که مستحضرید لازمه پیشرفت علمی هر جامعه و فرد نیازمند همگرايی اطلاعات عملی و كاربردي با آموخته هاي علمی بوده و با توجه به آموزه های دینی که تقوی و نظم در امور مورد توصیه موکد قرار داده شده، جهت بهره مندی بهتر و راندمان بالای این دوره برای شما عزیزان، توصیه می گردد تمامی مراحل کارآموزی را به صورت فعالانه مشارکت نموده و نهايت تلاش خود را در جهت یادگیری و انجام هرچه بهتر امور محوله داشته و رعایت موارد زیر، محض یادآوری بعنوان یک شخص فرهیخته از شما عزیزان مورد انتظار می باشد:

\* رعايت نظم و انضباط كامل

\* رعايت آراستگی و سادگی ظاهر، حجاب اسلامی و پوشش مناسب دانشگاه

\* احترام نزاكت و خوش برخوردي در ارتباط با مربی، كارمندان و مراجعه كنندگان

\* رعايت قوانین و مقررات آموزشی دانشکده

\* حضور فعال و انجام صحیح و به موقع امور محوله

\* ابراز علاقه مندي، انتقادپذير بودن و داشتن انعطاف در دوره كارآموزي

\* توجه به ساعات شروع و اتمام كارآموزي با توجه به ساعات اعلام شده در روز كارگاه توجیهی كارآموزي

\* خروج از محل كارآموزي تحت عناوينی مانند: پیگیري امور اداري، شركت در جلسه و ... فقط با كسب مجوز از استاد مربوطه میسر می باشد.

\* به همراه داشتن لاگ بوک و تکمیل آن به طور روزانه

\* به ازاي هر يک روز غیبت موجه با نظر مربی مربوطه يک روز و هر روز غیبت غیر موجه 3 روز كارآموزي در همان مبحث اضافه می شود.

\* هرگونه جابجايی در افراد، مکان و زمان كارآموزي بدون هماهنگی با مدير گروه غیر مجاز می باشد.

\* هرگونه استفاده نامتعارف از تلفن همراه و سایر وسایل شخصی در ساعات كارآموزي ممنوع می باشد.

\* پوشیدن روپوش در دوره هاي آزمايشگاهی الزامی و در ساير دوره ها با نظر مربی مربوطه قابل اجرا می باشد.

\* قبولی در دوره كارآموزي منوط به كسب حداقل نمره 12 می باشد و در غیر اين دانشجوی مزبور تجديد دوره خواهد شد.

\* اختصاص بخشی از ساعت كارآموزي به استفاده از كتابخانه و اينترنت در ارتباط با موضوع كارآموزي، در طول كارآموزي با نظر استاد مربوطه امکان پذير است .

\* رعايت قوانین و مقررات آموزشی در فیلد، ارائه تکالیف يادگیري، شركت در بحث گروهی، مشاركت فعال در يادگیري و ... از مواردي هستند كه در ارزشیابی لحاظ می شود .

\* کلیه تکالیف خود را در پايان دوره به مربی كارآموزي خود تحويل دهید.

 **تكالیف دانشجويان**

حضور دانشجويان در همه بازديدها و كارگاهها الزامی می باشد. در كارگاه توجیهی يک آزمون اولیه به منظور ارزيابی اولیه دانشجويان از فیلدهايی كه قرار است در آن به فعالیت بپردازند، صورت خواهد گرفت و Log Book در اختیار دانشجويان قرار خواهد گرفت. دانشجویان می بایست مطالب مندرج در Log Book را به دقت مطالعه کرده و مشخصات فردی خود را در قسمت مربوطه ثبت نمایند. دانشجویان باید در حفظ و نگهداری Log Book دقت داشته و در حین کارآموزی آن را به همراه داشته باشند. گزارش به صورت روزانه و **توسط خود دانشجو تکمیل و به تایید مربی کارآموزی مرکز** برسد.

**چاچوب کلی برنامه اجرايی کارآموزی در عرصه**

كارآموزي در عرصه مقطع كارشناسی ارشد پیوسته بهداشت محیط به تعداد 2 واحد می باشد كه در ترم سوم تحصیلی همزمان با سایر دروس ارائه می گردد. و در چهار بخش زير طی جلسات توجیهی توسط مسئول کارآموزی به دانشجويان ارائه می گردد:

**الف) کارگاهها**

برگزاری كارگاهها متمرکز شامل، كارگاه توجیهی (آشنایی با چارچوب برنامه کارآموزی)، كارگاه روش تحقیق، كارگاه آموزش نرم افزار Note End ،گارگاه مقاله نويسی، كارگاه SPSS، روش تحقیق، آشنایی با نرم افزار GIS، و کارگاههای دیگر در زمینه ای نرم افزارهای تخصصی آب و فاضلاب و هوا و ...

 **ب) آزمايشگاهها**

آزمايشگاهها شامل، آزمايشگاه شیمی و میکروبیولوژي آب و فاضلاب و آزمايشگاه هوا می باشد كه به صورت ممركز و یا غیر متمركز تحت نظر اساتید برگزار می شود.

**ج) بازديد ها**

بازديدها شامل، بازديد از مراكز تهیه و توزيع مواد غذايی، كارخانجات، كشتارگاهها، تصفیه خانه هاي آب و فاضلاب، بازديد از پروژه هاي در حال اجرا آب و فاضلاب ، بازديد از مکانهاي دفن پسماند و ... می باشد كه به همراه اساتید راهنما انجام می شود.

**د) کار آموزی در عرصه**

 در اين قسمت دانشجويان به مراكز بهداشت و خدمات بهداشتی در مانی معرفی می گردند و تحت برنامه از قبل تعیین شده به فعالیت در اين مراكز می پردازند. لازم به ياد آوري می باشد كه اين قسمت تحت نظرکارشناسان و اساتید گروه انجام خواهد شد و فعالیت و حضور و غیاب دانشجویان مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

**ه) سمینار**

 هر دانشجو موظف است در يکی از فیلدهاي كارآموزي به معضلات و مشکلات موجود در قسمت پرداخته و گزارش آن را به صورت مدون ارائه نمايد.

\*\*\* لازم به ذكر است كه مدت زمان هر كدام از بخش هاي "برنامه اجرايی كارآموزي" در فايل ديگري به صورت دقیق و زمان بندي شده ارائه خواهد شد.

**فیلدهای آموزشی**

فیلدهای آموزشی در دوره کارآموزی عبارتند از:

* ستاد مراکز بهداشت شهرستان و استان
* آزمایشگاههای آب و فاضلاب، هوا و سایر آزمایشگاههای مرجع در زمینه های محیط زیست
* سازمان حفاظت محیط زیست
* سازمان مدیریت پسماند شهرداریها
* شرکتهای مهندسی مشاور در زمینه های مختلف بهداشت محیط و محیط زیست

**شیوه ارزشیابی**

دانشجویان طبق برنامه کارآموزی در تمامی واحدهایی که معرفی شده اند به شرح زیر مورد ارزیابی قرار میگیرند:

* کارشناس مسئول کارآموزی (حضور و غیاب، رعایت نظم و انضباط و مقررات اخلاقی و اداری، رضایتمندی مسئولین فیلهای آموزشی) 4 نمره
* اساتید کارگاههای آموزشی 4 نمره
* اساتید راهنمای دانشجویان (مصاحبه و تحویل گزارش کارآموزی) 12 نمره

جهت ارزیابی عملکرد دانشجویان هر دو هفته یک بار لازم است دانشجو برای ارائه گزارش از روند کارآموزی و نیز بررسی مشکلات احتمالی طبق برنامه در دانشکده حضور خواهند داشت. همچنین دانشجویان بایستی پس از طی دوره کارگاهها و بازدیدهای گروهی لازم است نسبت به دریافت معرفی نامه به فیلدهای آموزشی همراه با برگ حضور و غیاب و فرمهای LOG BOOK، به فیلد مورد نظر مراجعه و پس از اتمام دوره LOG BOOK تکمیل شده (با امضای اساتید و مربیان هر بخش) را همراه با فایل گزارش کار نهایی، تحویل مسئول کار آموزی داده و پس از بررسی توسط ایشان به استاد راهنمای مربوطه مراجعه خواهند نمود.

**نحوه تهیه گزارش**

دانشجو بایستی طبق توضیحاتی که در روز اول کار آموزی توسط مسئول کارآموزی بصورت حضوری انجام می شود طی فهرست مطالب از روز اول تا آخر کارآموزی را بصورت مدون و براساس فرمت زیر آماده کند:

- فونت نگارش فارسی 14 B Nazanin و 12 Times New Roman و عناوین هم با همان فونتها و به صورت Bold

\* روی جلد، شامل موارد زير:

* آرم دانشگاه و نام دانشگاه و دانشکده
* گروه مهندسی بهداشت محیط
* عنوان گزارش كارآموزي با عنوان پروژه
* استاد راهنما
* نگارنده
* رشته تحصیلی، مقطع و سال ورود
* سال تحصیلی

\* صفحه بسم الله

\* تقديم و تقدير و تشكر

\* فهرست

\* چكیده

\* فصل اول: کلیات و اهداف کارآموزی

\* فصل دوم: کارگاهها

\* فصل سوم: بازديدها

\* فصل چهارم: کارآموزی در عرصه

\* فصل پنجم: منابع

\* فصل ششم: پیوست ها

**گزارش حضور و غیاب و فعالیت در کارگاه**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| تاریخ | فعالیت / دوره | نمره استاد | امضای استاد |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

\* اين فرم بایستی بعد از تکمیل توسط دانشجو توسط استاد یا مربی كارگاه تأيید گردد.

**گزارش حضور و غیاب و فعالیت در آزمایشگاه**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| تاریخ | نوع فعالیت/ آزمایش | نمره استاد | امضای استاد |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

\* اين فرم بایستی بعد از تکمیل توسط دانشجو توسط مسئول آزمایشگاه تأيید گردد.

**گزارش حضور و غیاب و فعالیت در بازدیدها**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| تاریخ | محل بازدید | اهداف | نمره استاد | امضای استاد |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

\* اين فرم بایستی بعد از تکمیل توسط دانشجو توسط مسئول کارآموزی یا مربی تأيید گردد.

**گزارش حضور و غیاب و فعالیت روزانه در فیلد**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| تاریخ | فعالیت انجام شده | نمره مربی | امضای مربی |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

\* اين فرم بایستی بعد از تکمیل توسط دانشجو توسط مسئول کارآموزی یا مربی تأيید گردد.

**مهارت های عملی که دانشجو باید در بخش های مختلف بیاموزد**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مهارت | نام بخش | مشاهده کرده ام | به کمک مربی انجام داده ام | به تنهائی انجام داده ام | امضای مربی |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**جدول ارزشیابی فعالیت های دانشجو در دوره کارآموزی**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **معیارهای ارزشیابی** | **عالی** | **خوب** | **متوسط** | **ضعیف** |
| 1 | حضور و غیاب و وقت شناسی با توجه به برنامه کارآموزی |  |  |  |  |
| 2 | رعايت آراستگی و سادگی ظاهر، حجاب و پوشش مناسب |  |  |  |  |
| 3 | میزان همکاری و مشارکت فعال در برنامه ها |  |  |  |  |
| 4 | میزان علاقه به فراگیری و پشتکار در انجام امور |  |  |  |  |
| 5 | احساس مسئولیت و انتقادپذیری |  |  |  |  |
| 6 | میزان ابتکار عمل و ارائه پیشنهادات سازنده |  |  |  |  |
| 7 | میزان یادگیری و به کارگیری آموخته ها در عمل |  |  |  |  |

 به نظر شما چه نکات دیگری می تواند در دفترچه گنجانده شود؟

چه تغییراتی را در برنامه کارآموزی پیشنهاد می دهید؟ لطفا مرقوم فرمایید.

تعداد کل روزهای حضور دانشجو در فیلد: .............. تعداد غیبت مجاز: .............. تعداد غیبت غیرمجاز: ..............

نظریه و پیشنهادات مربی کارآموزی:

نام و نام خانوادگی مربی کارآموزی: ........................... امضاء