



کارشناسی ارشد

عنوان برنامه: تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد)

رشته مهندسی ایمنی صنعتی ، بهداشت و محیط زیست

HSE



مشخصات کلی دوره کارشناسی ارشد مهندسی ایمنی صنعتی ، بهداشت و محیط زیست (HSE)

ماده 1- برنامه درسی بازنگی شده دوره تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) رشته مهندسی ایمنی ، بهداشت و محیط زیست در هفتاد و دومین جلسه مورخ 1395/4/13 کمیسیون برنامه آموزشی تصویب شد .
ماده 2- این برنامه از تاریخ تصویب ، جایگزین برنامه درسی مقطع کارشناسی ارشد رشته ایمنی صنعتی مصوب 295 مورخ 1373/12/21 می باشد .
ماده 2 برنامه درسی بازننگری شده مذکور از تاریخ 1396/07/01 به مدت پنج سال در تمامی دانشگاه ها و موسسات آموزشی و پژوهشی کشور که طبق مقررات وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری فعالیت می کنند برای اجرا ابلاغ می شود و بازننگری آن پس از اتمام مدت ذکر شده الزامی است .

رشته مهندسی ایمنی ، بهداشت و محیط زیست (HSE)

1- تعریف و هدف:

با توجه به ذسارات قابل ملاحظه ای که عمدتاً ناشی از عدم توجه به مسائل مرتبط با HSE به صورت سالانه متوجه کشور می شود برگزاری دوره تحصیلات تکمیلی کارشناسی ارشد و دکتری مهندسی ایمنی ، بهداشت و محیط زیست (HSE) ضروری می باشد . دوره تحصیلات تکمیلی مهندسی ایمنی ، بهداشت و محیط زیست (HSE) مجموعه ای است آموزشی و پژوهشی که مرکب از دروس نظری ، کاربردی و برنامه تحقیقاتی می باشد . هدف از برگزاری این دوره تربیت مهندسان متخصص در زمینه فوق و ایجاد انگیزه کافی برای درک و توسعه حوزه ایمنی می باشد . بدین منظور طیف گسترده ای از مسائل مرتبط با ایمنی و سلامت مورد بحث قرار می گیرد . این مسائل شامل آثار مستقیم ناشی از حوادث مانند خسارات جانی و مالی و نیز آثار غیر مستقیم مانند آثار بلند مدت اقتصادی ، اجتماعی و زیست محیطی می باشند . دروس تعریف شده در این دوره بنابراین با توجه به هدف تعیین شده بسیار متنوع می باشند . پروژه های تحقیقاتی و نیز پایان نامه های دانشجویی می توانند شامل موارد ذیل باشند : مطالعه خسارات بحران های طبیعی و صنعتی بر جوامع شهری ، روش های افزایش تاب آوری سیستم های شهری و صنعتی در مقابل حوادث ، روش های کمی ارزیابی ریسک ، نقش صنعت بیمه در کاهش آثار ناشی از حوادث حین کار ، تهیه نرم افزارهای مورد نیاز برای تحلیل ریسک .



روش های کاهش ضایعات فرایندهای صنعتی و روش های تجزیه و تحلیل حوادث و نحوه کاربست آنها در پروژه ها های مشابه .

2- نقش و توانایی

از فارغ التحصیلان این دوره تحصیلات تکمیلی مهندسی ایمنی ، بهداشت و محیط زیست (HSE) انتظار می رود تا در زمینه های زیر دارای تخصص کافی باشند :

- 1) آشنایی با بهداشت محیط های شهری و صنعتی ، توانایی طراحی ابزارهای ارگونومیک ، توانایی تجزیه و تحلیل سلامت انسان در رابطه با تغییرات در محیط های صنعتی و بهداشتی
- 2) متخصص در زمینه درک کافی در چرایی حوادث طبیعی و صنعتی ، متخصص در زمینه روش های شناسایی علل وقوع حوادث ، متخصص در زمینه روش های تحلیل حوادث ، متخصص در زمینه روش های مدیریت و روش های ارزیابی دائمی .
- 3) متخصص در زمینه شناخت آلودگی های زیست محیطی و روش های کنترل آنها ، شناخت پدیده های زیست محیطی در محیط های آبی و خاکی و هوایی و طراحی و ساخت فناوری های مرتبط با کنترل آلودگی های زیست محیطی .

3- طول دوره و شکل نظام

طول دوره و شکل نظام مطابق آیین نامه کارشناسی ارشد و دکتری می باشد .

4- تعداد واحدهای درسی و پژوهشی

تعداد واحد های درسی و پژوهشی این دوره 32 واحد به شرح زیر می باشند :

-دروس تخصصی (اجباری): 12 واحد

-دروس اختیاری : 12 واحد

-سمینار : 2 واحد

-پایان نامه : 6 واحد

5- نحوه اخذ واحد های درسی در دوره کارشناسی ارشد

نحوه اخذ واحد های درسی برای دوره کارشناسی ارشد باید طبق جداول دروس ارائه شده 1 و 2 در بخش دروس اجباری و اختیاری و همچنین مطابق بندهای زیر باشد .

1- در دوره کارشناسی ارشد در صورت تایید استاد راهنما و گروه مربوطه ، دانشجو می تواند حداکثر یک

درس اختیاری خود را از سایر گرایش ها یا سایر رشته های مرتبط اخذ نماید .

2- در دوره های کارشناسی ارشد آموزش محور ، دانشجو می تواند درس سمینار و روش تحقیق را

گذرانده و معادل واحد پایان نامه (6 واحد) . درس اختیاری از گرایش مربوطه به خود اخذ نماید .



3-درس سمینار (2 واحد) همانند سایر دروس دارای سیلابس بوده و اصول روش انجام تحقیق توسط استاد مربوطه تدریس خواهد شد . هدف از این درس ایجاد توانمندی در دانشجو برای ارائه شفاهی نتایج یک تحقیق و آشنایی با روش تحقیق می باشد .

4-دانشجو می تواند از تمامی بسته های دروس اختیاری مربوطه به گرایش تحصیلی خود درس اخذ نماید و هیچگونه محدودیتی از بابت تعداد انتخاب از هر بسته وجود ندارد . بسته های موجود بیشتر جنبه راهنمایی تخصصی برای دانشجو دارد .

6-نحوه کد گذاری دروس

کد اختصاص یافته به دروس رشته مهندسی ایمنی ، بهداشت و محیط زیست (HSE) بصورت یک کد 6 حروفی و عددی می باشد . رقم سوم پس از دو حرف HS از سمت چپ نشانگر مقطع تحصیلی در این می باشد . این رقم برای دوره کارشناسی ارشد عدد 4 و دوره دکتری عدد 5 می باشد . رقم چهارم از سمت چپ گرایش مربوطه را مشخص می نماید . دو رقم پنجم و ششم نیز شماره درس در گرایش مربوطه را نشان می دهد که ظرفیت 100 درس برای هر گرایش را فراهم می نماید .

1-برنامه :

برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد مهندسی HSE از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است .

الف: کلیه دارندگان کارشناسی رشته های فنی و مهندسی و علوم تجربی (فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) از طریق شرکت و قبولی در آزمون ورودی وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری پذیرش می شوند .

ب : دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری اداره می شوند .

ج : موسساتی که با اجازه رسمی وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری و بر اساس قوانین تاسیس می شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای گسترش آموزش عالی می باشند .

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

دروس کارشناسی ارشد :

ردیف	شرح دروس	واحد
1	دروس اصلی (اجباری)	12
2	دروس تخصص انتخابی	12
3	پایان نامه (اجباری)	6
4	سمینار	2
	جمع	32



چارت روند تحصیلی کارشناسی ارشد مهندسی ایمنی، بهداشت، محیط زیست (HSE)
موسسه آموزش عالی انرژی ساوه، دانشجویان پژوهش محور

ترم اول: 12 واحد تخصصی، اصلی، اجباری

مهندسی محیط زیست پیشرفته (تخصصی اجباری) 3 واحد	مهندسی بهداشت حرفه ای (تخصصی اجباری) 3 واحد	مهندسی جامع ایمنی (تخصصی اجباری) 3 واحد	آمار و احتمالات مهندسی پیشرفته (تخصصی اجباری) 3 واحد
---	---	---	--

ترم دوم: 12 واحد تخصصی، اختیاری

تجزیه و تحلیل حوادث (تخصصی اختیاری) 3 واحد	آنالیز کیفی و کمی ریسک در ایمنی (تخصصی اختیاری) 3 واحد	ارگونومی سیستمها و برنامه ریزی محیط (تخصصی اختیاری) 3 واحد	مهندسی آتش (تخصصی اختیاری) 3 واحد
---	---	--	---

ترم سوم: 8 واحد

پایان نامه (اجباری) 6 واحد	سمینار (اجباری) 2 واحد
----------------------------------	------------------------------

ترم چهارم

تمدید پایان نامه و دفاع از پایان نامه

مدیر گروه : دکتر مصطفی عادل زاده