

الله
البر الرحيم
بسم

ارزیابی درونی گروه مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

ارزیابی درونی: گروه مهندسی بهداشت محیط

سرپرست: دکتر علی الماسی (۲۵٪)

همکاران: دکتر مقداد پیرصاحب (۵٪)، دکتر سیدعلیرضا موسوی (۵٪)، دکتر پرویز محمدی (۵٪)،

دکتر هوشیار حسینی (۵٪)، دکتر انور اسدی (۵٪)، دکتر هیوا حسینی (۲۵٪)، دکتر فاطمه

اسدی (۲۵٪)

فصل اول	۱
۱-۱. پیشگفتار	۱
۲-۱. گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	۲
۳-۱. نقش رسالت و هدف‌های گروه آموزشی در ارزیابی درونی	۳
۴-۱. زمینه‌های فعالیت	۴
۵-۱. اعضای هیئت‌علمی گروه مهندسی بهداشت محیط	۶
۶-۱. کارشناسان گروه مهندسی بهداشت محیط	۶
۷-۱. اهداف آموزشی گروه مهندسی بهداشت محیط	۷
۱-۷-۱. تربیت نیروی متخصص	۷
۲-۷-۱. آموزش و تربیت نیروهای آگاه	۷
۳-۷-۱. اهداف پژوهشی گروه مهندسی بهداشت محیط	۷
۴-۷-۱. اهداف مشاوره‌ای تحقیقاتی گروه مهندسی بهداشت محیط در زمینه‌های مختلف	۷
۱-۴-۷-۱. بخش آب	۷
۲-۴-۷-۱. بخش فاضلاب	۸
۳-۴-۷-۱. بخش پسماند	۸
۴-۴-۷-۱. بخش هوا	۸
۵-۴-۷-۱. بخش خاک	۹
۶-۴-۷-۱. سم‌شناسی و اپیدمیولوژی محیطی	۹
۷-۴-۷-۱. بهداشت مواد غذایی	۹
۸-۴-۷-۱. بهداشت پرتوها	۹
۸-۱. استراتژی کلی گروه	۱۰
۱-۸-۱. اهداف کلی	۱۰
۲-۸-۱. اهداف عینی	۱۰

۱۰	۱-۲-۸-۱. بخش آموزشی
۱۰	۲-۲-۸-۱. بخش پژوهشی و مشاوره‌ای
۱۱	۹-۱. شرح فعالیت‌ها
۱۱	۱-۹-۱. برنامه‌ریزی در جهت پذیرش دانشجو در مقاطع کارشناسی ارشد با گرایش‌های مختلف
۱۱	۲-۹-۱. تدوین برنامه آموزشی و امتحانات برای نیمسال‌های تحصیلی قبل از زمان انتخاب واحد
۱۱	۳-۹-۱. ارزشیابی درون گروهی
۱۳	فصل دوم:
۱۳	۲-۱. چگونگی انجام ارزیابی درونی
۱۴	۲-۲. هدف طرح ارزیابی درونی
۱۵	۳-۲. جامعه آماری برای گردآوری داده‌های ارزیابی
۱۶	۴-۲. چگونگی گردآوری داده‌ها
۱۶	۵-۲. چگونگی تحلیل داده‌ها
۱۷	۶-۲. تدوین الزامات برای ارزیابی
۱۸	۷-۲. حوزه‌ها، ملاک‌ها و نشانگرها
۱۸	۱-۷-۲. حوزه رسالت، اهداف، جایگاه سازمانی
۱۸	۱-۱-۷-۲. ملاک: رسالت و اهداف گروه
۱۸	۲-۱-۷-۲. ملاک مدیریت گروه
۱۹	۳-۱-۷-۲. ملاک روند توسعه منابع گروه
۱۹	۴-۱-۷-۲. ملاک آئین‌نامه‌ها و مصوبات گروه
۱۹	۵-۱-۷-۲. ملاک: مشارکت اعضای هیئت‌علمی در برنامه‌ریزی آموزشی
۱۹	۶-۱-۷-۲. ملاک امکانات مالی موردنیاز گروه
۱۹	۲-۷-۱-۷. ملاک فعالیت‌های برون گروهی
۲۰	۲-۷-۲. حوزه دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی و غیردرسی
۲۰	۱-۲-۷-۲. ملاک دوره‌های آموزشی و اهداف آن
۲۰	۲-۲-۷-۲. ملاک تناسب رشته‌های تحصیلی با تخصص اعضای هیئت‌علمی
۲۰	۳-۲-۷-۲. ملاک ضرورت بازنگری برنامه درسی و دوره‌های آموزشی

- ۲۰..... ملاک پایان نامه‌ها و سمینارها ۴-۲-۷-۲
- ۲۱..... حوزه اعضای هیئت علمی ۳-۷-۲
- ۲۱..... ملاک ترکیب اعضای هیئت علمی ۱-۳-۷-۲
- ۲۱..... ملاک فعالیت‌های آموزشی اعضای هیئت علمی ۲-۳-۷-۲
- ۲۱..... ملاک فعالیت‌های پژوهشی هیئت علمی ۳-۳-۷-۲
- ۲۲..... ملاک فعالیت‌های اجرایی هیئت علمی ۴-۳-۷-۲
- ۲۲..... ملاک ویژگی‌های عضو هیئت علمی و روند ارتقاء ۵-۳-۷-۲
- ۲۲..... حوزه دانشجو ۴-۷-۲
- ۲۲..... ملاک مشخصات کمی و کیفی دانشجویان ورودی ۱-۴-۷-۲
- ۲۲..... ملاک مشارکت دانشجو در برنامه‌های آموزشی گروه ۲-۴-۷-۲
- ۲۳..... ملاک تعامل دانشجویان با اعضاء هیئت علمی ۳-۴-۷-۲
- ۲۳..... ملاک نظر دانشجویان درباره رشته تحصیلی ۴-۴-۷-۲
- ۲۳..... ملاک نظر دانشجویان درباره گروه ۵-۴-۷-۲
- ۲۳..... حوزه دانش‌آموختگان ۵-۷-۲
- ۲۴..... حوزه راهبردهای یادگیری/یاددهی ۶-۷-۲
- ۲۴..... ملاک الگوها و روش تدریس ۱-۶-۷-۲
- ۲۴..... ملاک استفاده از منابع و وسایل آموزشی ۲-۶-۷-۲
- ۲۴..... ملاک چگونگی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی ۳-۶-۷-۲
- ۲۵..... ملاک استفاده از بازخورد نتایج ارزشیابی ۴-۶-۷-۲
- ۲۵..... حوزه امکانات و تجهیزات آموزشی ۷-۷-۲
- ۲۵..... ملاک فضاهای آموزشی و راداری گروه با دوره و رشته ۱-۷-۷-۲
- ۲۵..... ملاک امکانات و خدمات رایانه‌ای ۲-۷-۷-۲
- ۲۶..... ملاک کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها ۳-۷-۷-۲
- ۲۶..... ملاک امکانات سمعی و بصری ۴-۷-۷-۲
- ۲۶..... ملاک قراردادهای پژوهشی ۵-۷-۷-۲
- ۲۷..... فصل سوم: نتایج فصل سوم: نتایج

- ۳-۱. نتایج حوزه اهداف و رسالت گروه ۲۷
- ۳-۲. نتایج حوزه راهبرد یادگیری/یاددهی ۲۹
- ۳-۳. نتایج حوزه هیئت علمی ۲۹
- ۳-۴. نتایج حوزه دانشجو ۳۰
- ۳-۵. نتایج حوزه دانش آموخته ۳۱
- ۳-۶. نتایج حوزه امکانات و تجهیزات آموزشی ۳۲
- ۳-۷. نتایج دوره‌های آموزشی و برنامه‌ریزی درسی ۳۳
۴. نتایج کلی ارزیابی درونی گروه مهندسی بهداشت محیط ۳۴

فهرست جدول‌ها

صفحه

جدول ۱-۳. نتایج حوزه اهداف و رسالت.....	۲۷
جدول ۲-۳. نتایج حوزه یادگیری/یاددهی.....	۲۹
جدول ۳-۳. نتایج حوزه هیئت‌علمی.....	۳۰
جدول ۴-۳. نتایج حوزه دانشجو.....	۳۰
جدول ۵-۳. نتایج حوزه دانش آموخته.....	۳۱
جدول ۶-۳. نتایج حوزه امکانات و تجهیزات آموزشی.....	۳۳
جدول ۷-۳. نتایج حوزه آموزشی و برنامه‌های درسی.....	۳۴
جدول ۱-۴. نتایج کلی ارزیابی درونی گروه مهندسی بهداشت محیط.....	۳۴

فصل اول

۱-۱. پیشگفتار

کیفیت یک ارزش هسته‌ای در آموزش عالی بوده، ضمن ابهام خاصی که همواره در مورد آن وجود داشته، مفاهیم متعددی برای آن متصور است که هر یک از منظرهای مورد توجه قرار گرفته و هر کدام مورد استفاده خاصی از کیفیت در آموزش عالی بکار گرفته می‌شود. مطالعه دقیق و عمیق فرایند فعالیت های آموزشی- پژوهشی یک گروه آموزشی (evaluation) روشی که برای ارزشیابی یا ارزشیابی در جهت همان مفهوم از کیفیت باشد که انتخاب کرده و به آن توجه داریم.

یکی از مهم‌ترین نکاتی که در بررسی کیفیت با آن مواجه می‌شویم این است که یک تعریف علمی از کیفیت همواره باید اختصاصی باشد «یعنی کیفیت چیزی برای یک هدف خاص «به عبارت دیگر» کیفیت عام «وجود ندارد و معرفی می‌کند. مثلاً یک برنامه (fitness for purpose)» این همان تعریفی است که کیفیت را «تناسب باهدف تحصیلی ممکن است برای تربیت افرادی محقق بسیار خوب باشد ولی نه برای تربیت افرادی که در آن حرفه مشغول به کار می‌شوند. البته برای بکار بردن این مفهوم از کیفیت در ارزشیابی آموزشی باید مناسب بودن خود اهداف نیز مورد توجه واقع شده تا ارزشیابی بتواند تضمین‌کننده ارتقاء باشد. هدف اصلی از ارزشیابی درونی ارتقاء کیفیت می‌باشد و این مهم از طریق فرایندی انجام می‌گیرد که منجر به قضاوت یا توصیه‌ها و پیشنهادهایی در خصوص کیفیت آموزش در گروه مربوطه می‌گردد. مسئولیت و هدایت ارزشیابی درونی به عهده یک گروه خود ارزشیابی یا همان کمیته ارزشیابی درونی و ترجیحاً به رهبری مدیر گروه می‌باشد. برای رسیدن به اهداف ارزشیابی درونی، کار کردن بر مبنای راهنما و چهارچوب ارائه شده که بیشتر عوامل مقتضی و سؤالات اصلی را پوشش می‌دهد، بسیار حائز اهمیت است. به‌طور خلاصه در این الگو، گروه عوامل مؤثر در آموزش را بررسی کرده و وضعیت موجود آن را با استفاده از ابزار مناسب به دست می‌آورد سپس این وضعیت را با وضعیت مطلوب آن مقایسه کرده و درباره آن به قضاوت می‌نشیند. نقاط قوت و ضعف را در ارزشیابی به دست آورده و بر اساس یافته‌های ارزشیابی مورد تجزیه و تحلیل و بحث و بررسی قرار می‌دهد؛ اما نکته اصلی چگونگی تعیین وضعیت مطلوب است. از آنجایی که ارزشیابی، مبتنی بر هدف است،

باید وضعیت مطلوب برای عوامل و ملاک‌ها به‌گونه‌ای تعریف شود که اهداف گروه را برآورده سازد، بدین منظور باید اهداف کلی گروه کاملاً مشخص شده باشد، به‌عبارت‌دیگر وضعیت مطلوب یا به‌عبارت‌دیگر اهدافی را برای هر حوزه تعیین می‌کنیم که ناظر به اهداف کلی گروه باشد و همان‌طور که گفته شد وضعیت مطلوب ملاک‌های هر حوزه را با توجه به اهداف آن حوزه تعیین می‌کنیم. بدین ترتیب کاملاً روشن است مقایسه وضع موجود با وضعیت مطلوبی که بر اساس اهداف تعیین‌شده، به ما می‌گوید که تا چه اندازه به اهداف گروه رسیده‌ایم و یا از آن فاصله‌داریم و این همان ارزشیابی مبتنی بر هدف است. با توجه به این‌که گروه برنامه آموزش تحصیلات تکمیلی نیز دارد به همین دلیل برای نتیجه‌گیری بهتر و قضاوت صحیح‌تر ارزشیابی در دو سطح انجام شود. یکی در سطح آموزش کاردانی و کارشناسی و یکی در سطح آموزش مقاطع ارشد و دکتری و اهداف برای هر کدام جداگانه تعیین و میزان رسیدن به اهداف و قضاوت درباره آن برای هر سطح تفکیک شود، زیرا ممکن است میزان موفقیت گروه در آموزش هر یک از این سطوح تفاوت داشته باشد. در ارزیابی هر نظام آموزشی می‌توان یکی از سه مرجع (خود، متوسط دیگران و استانداردها) را برای قضاوت به کاربرد؛ اما از آنجاکه برای ارزیابی گروه مهندسی بهداشت محیط استانداردهای قابل‌استفاده‌ای وجود ندارد و متوسط عملکرد گروه‌های مشابه در دسترس نیست لذا به‌منظور ارزیابی درونی نظام آموزشی گروه مهندسی بهداشت محیط باید به شناسایی هدف‌های این نظام پرداخت. سپس بر اساس هدف‌ها، عوامل و ملاک‌های ارزیابی را مشخص کرد، داده‌های لازم را گردآوری نمود و با توجه به الزامات وضعیت مطلوب، به قضاوت درباره کیفیت فعالیت‌های این نظام پرداخت. لذا اولین گام مهم در اجرای فرایند ارزیابی درونی تصریح هدف‌های گروه آموزشی می‌باشد.

۱-۲. گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

برای اولین بار آموزشگاه بهسازی در سال ۱۳۵۳ باهدف تربیت نیروهای دوره‌دیده بهداشت محیط جهت ۶ استان غرب کشور تا سیس شد. در این مرکز آموزشی دانشجویان از طریق آزمون آزاد منطقه‌ای از ۶ استان مرکزی، لرستان، همدان، ایلام، کردستان و کرمانشاه پذیرش شدند و هم‌زمان به استخدام وزارت بهداشتی سابق درآمدند و پس از طی یک دوره یک‌ساله آموزشی مشغول به خدمت شدند. از سال ۱۳۶۱ به بعد و

به‌تناوب از کارمندان استخدامی وزارت بهداشتی که قبلاً دوره سه‌ماهه بهداشت محیط را تحت عنوان بهداشتیار محیط گذرانده بودند پذیرش نمود.

اولین دوره کاردانی بهداشت محیط در سال تحصیلی ۶۷-۶۸ تا سیس و از بین دارندگان مدرک کمک بهسازی برای تکمیل واحدهای درسی وارد آموزشکده پیراپزشکی و بهداشت شدند. در سال ۱۳۷۲ پذیرش دانشجو در رشته بهداشت محیط مقطع کاردانی به‌صورت آزاد آغاز گردید. در سال ۱۳۷۴ رشته کارشناسی ناپیوسته گروه تصویب و در نیمسال تحصیلی ۷۶-۷۵، ۱۵ نفر دانشجو در مقطع مذکور پذیرش گردید. همچنین با پذیرش ۳۰ نفر دانشجو کارشناسی پیوسته و ۵ نفر کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط در نیمسال تحصیلی ۸۷-۸۸ فعالیت خود را استمرار بخشیده است. هم‌اکنون تعداد دانشجویان کارشناسی پیوسته این گروه ۶۳ نفر، تعداد دانشجویان کارشناسی ناپیوسته ۳۶ نفر و تعداد دانشجویان کارشناسی ارشد این گروه ۳۹ نفر می‌باشد. همچنین لازم به ذکر است که از سال ۱۳۸۰ تاکنون بیش از ۵۹۶ نفر دانش‌آموخته رشته مهندسی بهداشت محیط داشته است. تعداد کادر هیئت‌علمی گروه مهندسی بهداشت محیط دانشگاه کرمانشاه ۶ نفر بوده که در برخی از دروس از تجارب اساتید مدعو و بازنشسته نیز بهره می‌گیرد.

۱-۳. نقش رسالت و هدف‌های گروه آموزشی در ارزیابی درونی

ارزشیابی درونی در گروه‌های آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از حدود ۵ سال قبل با تشویق و هدایت دفتر نظارت و ارزشیابی و توسط مدیران و اعضای هیئت‌علمی این گروه‌ها به‌ویژه در گروه‌های بالینی و پایه دانشکده پزشکی و پس‌از آن برخی دانشکده‌های پرستاری و مامائی، بهداشت و دندانپزشکی آغاز و تا به امروز ادامه یافته و همچنان رو به گسترش است. در گروه مهندسی بهداشت محیط کرمانشاه سعی شده است از الگوی ارائه‌شده توسط دفتر شورای گسترش و ارزیابی آموزش پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور پیروی نمایند.

گروه مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه از سال ۱۳۵۲ با پذیرش دانشجو در دوره تکنسینی رشته بهسازی محیط، کار خود را شروع کرد و از سال ۱۳۶۷ با پذیرش دانشجو در مقطع کاردانی

بهداشت محیط که یکی از دوره‌های آموزشی در نظام آموزش عالی است که هدف آن تربیت افرادی است که بتوانند پس از مطالعه و بررسی مشکلات بهداشت محیط منطقه با همکاری رده‌های مستقر در شهرستان در تأمین آب مشروب اهالی (کمی و کیفی)، دفع فاضلاب و زباله، بهسازی منابع آب، نظارت بر تهیه و توزیع مواد غذایی و اماکن عمومی، مبارزه با حشرات و ناقلین فعالیت نمایند، رسالت آموزشی خود را ادامه داده است.

دوره کارشناسی ناپیوسته و پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط یکی از دوره‌های آموزشی در نظام آموزش عالی است که هدف آن تربیت افرادی است که بتوانند با مطالعه و بررسی وضعیت منطقه در زمینه‌های مشخص آب‌رسانی، تصفیه آب، جمع‌آوری فاضلاب‌ها، تصفیه و دفع فاضلاب‌های شهری و صنعتی، جمع‌آوری و دفع پسماندها، کنترل آلودگی هوا و نظارت بر تهیه و توزیع مواد غذایی و اماکن عمومی در رفع مشکلات منطقه ارائه طریق نموده و در طراحی سیستم‌های مربوطه شرکت نمایند. گروه بهداشت محیط از سال ۱۳۷۵ اقدام به پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ناپیوسته و از سال ۱۳۸۷ در مقطع کارشناسی پیوسته و کارشناسی ارشد رشته مهندسی بهداشت محیط نموده است.

۴-۱. زمینه‌های فعالیت

فعالیت‌های گروه بهداشت محیط در چارچوب بخش‌ها و واحدهای مختلف آن، در زمینه‌های متعدد مرتبط با جنبه‌های بهداشتی آلودگی محیط‌زیست (آلودگی‌های آب، هوا، خاک و مواد غذایی)، مدیریت کمی و کیفی منابع آب، جمع‌آوری، انتقال، تصفیه و استفاده مجدد از فاضلاب‌های شهری، روستایی و صنعتی، آب‌رسانی و شبکه توزیع آب شهری و روستایی، تصفیه آب شهری و صنعتی، جمع‌آوری، حمل‌ونقل، بازیافت، دفع بهداشتی و مدیریت پسماند شهری، روستایی، کشاورزی، صنعتی و بیمارستانی و نیز حفاظت در برابر پرتوها، سم‌شناسی محیطی، ارزیابی اثرات توسعه، بهداشت مسکن و اماکن عمومی، کنترل آلودگی هوا، روش‌های مهندسی مبارزه با جوندگان و ناقلین و گندزدایی محیط و اپیدمیولوژی محیط تعریف می‌گردد. همچنین این گروه با بهره‌گیری از مشاوره اساتید با تجربه و شناخته‌شده در سطح کشور و امکانات آزمایشگاهی موجود در سطح دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، فعالیت‌های خود را در زمینه‌های

آموزشی، پژوهشی، خدمات مشاوره و همکاری با سازمان‌های داخلی و بین‌المللی ارائه می‌دهد. اعضای هیئت‌علمی و کارشناسان این گروه با بالاترین انگیزه و توان علمی، علاوه بر وظایف آموزشی، فعالیت‌های تحقیقاتی زیادی را نیز انجام داده‌اند که بسیاری از آن‌ها در خصوص رفع مشکلات بهداشتی جامعه می‌باشد. در این راستا تعداد صدها مقاله علمی در مجلات معتبر داخلی و خارجی به چاپ رسیده است و علاوه بر ارائه صدها مقاله در کنگره‌ها و کنفرانس‌های مختلف، برگزاری چندین همایش ملی و بین‌المللی را عهده‌دار بوده است. تعداد بیش از ده جلد کتاب توسط اعضای هیئت‌علمی و کارشناسان این گروه منتشر و به جامعه علمی تقدیم گردیده است.

در حال حاضر گروه مهندسی بهداشت محیط در کنار مأموریت اصلی آموزش و پژوهش، خدمات پژوهشی، آموزشی و آزمایشگاهی را به سازمان‌های متقاضی ارائه نموده است. این گروه ارائه خدمات زیر را در دستور کار دارد:

۱. آموزش نظری و عملی دانشجویان در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی مهندسی بهداشت محیط طبق برنامه‌های مصوب و ارائه سایر آموزش‌های تخصصی در رشته‌های مرتبط با تخصص گروه.

۲. انجام تحقیقات بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای در زمینه‌های مختلف بهداشت محیط برحسب نیازهای استان، منطقه و کشور.

۳. نشر متون علمی موردنیاز اعم از کتاب، مجلات علمی و نشریات ترویجی.

۴. ایجاد هماهنگی و زمینه مناسب برای آموزش عملی دانشجویان.

۵. ایجاد ارتباط و همکاری با مجامع و نهادها و مؤسسات دولتی و غیردولتی مربوطه در داخل و خارج کشور.

۶. ارائه خدمات آموزشی و تحقیقاتی و مشاوره‌ای موردنیاز جامعه.

۷. ارائه خدمات آزمایشگاهی در زمینه شناخت آلاینده‌های زیست‌محیطی آلاینده‌های مؤثر بر سلامت موجودات گیاهی، جانوری و انسان (آب - هوا - خاک - مواد غذایی).

۸. بررسی وضعیت بهداشت محیط مناطق مختلف کشور به منظور شناسایی و تعیین مشکلات بهداشت محیطی در سراسر کشور و بلاخص استان و ارائه راه‌حل‌های مناسب مبتنی بر مطالعات اختصاصی از طریق پیگیری تا سیس ایستگاه‌های تحقیقاتی حوزه سلامت در استان.
۹. ارائه خدمات پژوهشی در خصوص عوامل محیطی مؤثر بر سلامت جامعه و بار بیماری‌ها از قبیل بیماری‌های قلبی-عروقی، سرطان‌ها، بیماری‌های تنفسی و غیره.

۱-۵. اعضای هیئت علمی گروه مهندسی بهداشت محیط

۱. دکتر علی الماسی، Ph.D مهندسی بهداشت محیط، دانش‌آموخته دانشگاه نیوکاسل - انگلستان (استاد)
۲. دکتر مقداد پیرصاحب، Ph.D مهندسی بهداشت محیط، دانش‌آموخته دانشگاه علوم پزشکی تهران - ایران (استاد)
۳. دکتر پرویز محمدی، Ph.D مهندسی محیط‌زیست، دانش‌آموخته دانشگاه UM - مالزی (دانشیار)
۴. دکتر سید علیرضا موسوی، Ph.D مهندسی محیط‌زیست، دانش‌آموخته دانشگاه UM مالزی (دانشیار)
۵. دکتر هیوا حسینی، Ph.D مهندسی بهداشت محیط، دانش‌آموخته دانشگاه تربیت مدرس. تهران - ایران (دانشیار)
۶. دکتر هوشیار حسینی، Ph.D مهندسی بهداشت محیط، دانش‌آموخته دانشگاه تربیت مدرس. تهران - ایران (دانشیار)
۷. دکتر انور اسدی، Ph.D مهندسی بهداشت محیط، دانش‌آموخته دانشگاه شهید بهشتی. تهران - ایران (دانشیار)

۱-۶. کارشناسان گروه مهندسی بهداشت محیط (دانشیار)

۱. فاطمه اسدی، Ph.D مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی همدان - ایران

۲. پرستو ستاره، Ph.D مهندسی محیط‌زیست - دانش‌آموخته دانشگاه آزاد اسلامی تهران - ایران

۳. حصیه حیاتی، دانش‌آموخته کارشناسی ارشد میکروبیولوژی، دانشگاه رازی - ایران

۴. فتانه جعفری، دانشجوی دکتری شیمی تجزیه، دانشگاه رازی - ایران

۷-۱. اهداف آموزشی گروه مهندسی بهداشت محیط

۷-۱-۱. تربیت نیروهای متخصص جهت اجرای برنامه‌های بهداشتی به‌منظور ارتقاء سطح دانش، آگاهی و

عملکرد در جهت رفع مشکلات بهداشتی و زیست‌محیطی.

۷-۱-۲. آموزش و تربیت نیروهایی که:

i. با آگاهی و عملکرد همسو با نیازهای بهداشت محیط، با بهداشت فردی، خانواده و جامعه و عوامل

خطر ساز مؤثر بر سلامت آشنا باشند.

ii. از تأثیرگذاری عوامل محیطی، انسانی، اقتصادی، اجتماعی و ... بر سلامت فرد و جامعه آگاه باشند.

iii. از چگونگی مداخله و حل مشکلات بهداشتی به طریق علمی و عملی آگاه باشند.

iv. در انتقال مفاهیم و علم بهداشت محیط به جامعه و گروه‌های هدف، توانمندی لازم را داشته باشند.

۷-۱-۳. اهداف پژوهشی گروه مهندسی بهداشت محیط

i. هدف کلی فعالیت‌های پژوهشی، انجام پروژه‌ها و طرح‌های تحقیقاتی، بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای

در بخش‌های مختلف می‌باشد که شامل:

ii. تحقیقات و طرح‌های مصوب دانشگاه در حیطه مسائل زیست‌محیطی و بهداشتی استان و کشور

iii. انجام تحقیق و پژوهش به سفارش ارگان‌های دولتی و غیردولتی از قبیل شرکت آب منطقه‌ای،

شرکت آب و فاضلاب، سازمان محیط‌زیست، شهرداری‌ها و ... و یا به پیشنهاد گروه.

iv. انجام تحقیق و پژوهش توسط دانشجویان در خصوص مشکلات و مسائل بهداشت محیطی.

۴-۷-۱. اهداف مشاوره‌ای تحقیقاتی گروه مهندسی بهداشت محیط در زمینه‌های مختلف

شامل:

۱-۴-۷-۱. بخش آب

۱. آنالیز کلیه فاکتورهای فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و رادیولوژیکی آب اعم از آب‌های شهری، روستایی، صنعتی، کشاورزی و تفریحی.
۲. ارائه خدمات مشاوره‌ای در خصوص طراحی سیستم‌های آبرسانی اعم از انتقال و توزیع آب شهری و روستای، صنعتی، کشاورزی و ...
۳. ارائه خدمات مشاوره‌ای در خصوص طراحی سیستم‌های تصفیه آب شهری، روستایی و صنعتی.

۲-۴-۷-۱. بخش فاضلاب

۱. آنالیز کلیه فاکتورهای فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و رادیولوژیکی فاضلاب.
۲. ارائه خدمات مشاوره‌ای در خصوص طراحی شبکه‌های جمع‌آوری و انتقال فاضلاب و آب‌های سطحی روستایی، شهری و صنعتی.
۳. ارائه خدمات مشاوره‌ای در خصوص طراحی تصفیه‌خانه‌های فاضلاب و آب‌های سطحی روستایی، شهری و صنعتی.
۴. ارائه خدمات مشاوره‌ای در خصوص استفاده مجدد از فاضلاب و آب‌های سطحی تصفیه‌شده روستایی، شهری و صنعتی.

۳-۴-۷-۱. بخش پسماند

۱. آنالیز کلیه فاکتورهای فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی کلیه پسماندهای شهری، صنعتی، بیمارستانی، کشاورزی و خطرناک.
۲. ارائه خدمات مشاوره‌ای در خصوص مدیریت پسماندهای شهری، صنعتی، بیمارستانی، کشاورزی و خطرناک.
۳. طراحی سیستم‌های جمع‌آوری، انتقال و دفع پسماندها با تأکید بر بازیافت و استفاده مجدد از آن‌ها.

۱-۷-۴-۴. بخش هوا

۱. آنالیز کلیه فاکتورهای فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و رادیولوژیکی آلودگی هوا در محیطهای داخلی و خارجی.
۲. ارائه خدمات مشاوره‌ای در خصوص شناسایی و کنترل منابع آلاینده هوای شهری، صنعتی و ...
۳. ارائه خدمات مشاوره‌ای در خصوص شناسایی و کاهش آلاینده‌های هوا در محیطهای داخلی و خارجی.
۴. ارائه خدمات مشاوره‌ای در خصوص شناسایی، انتقال و کنترل ریزگردها.

۱-۷-۴-۵. بخش خاک

۱. آنالیز کلیه فاکتورهای فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی، فلزات سنگین، سموم و رادیولوژیکی آلاینده-های خاک.
۲. شناسایی و کنترل منابع آلاینده خاک.
۳. احیای مجدد خاک‌های آلوده.

۱-۷-۴-۶. سم‌شناسی و اپیدمیولوژی محیطی

۱. شناسایی و کنترل عوامل محیطی مؤثر بر سلامت جامعه و بار اپیدمی بیماری‌ها.
۲. اندازه‌گیری آلاینده‌های محیطی مؤثر بر سلامت جامعه و بار بیماری‌ها.

۱-۷-۴-۷. بهداشت مواد غذایی

۱. شناسایی و اندازه‌گیری آلاینده‌های محیطی مواد غذایی.
۲. کنترل بهداشت مواد غذایی با تأکید بر عوامل محیطی.
۳. بهسازی اماکن تهیه، توزیع و پخش مواد غذایی، آرایش و بهداشتی و اماکن عمومی.

۱-۷-۴-۸. بهداشت پرتوها

۱. شناسایی و آنالیز پرتوهای یون‌ساز و غیر یون‌ساز اعم از محیطی و مصنوعی.
۲. کنترل منابع پرتوهای مخاطره‌آمیز در حوزه سلامت.

- III. کنترل پسماندهای مخاطره‌آمیز ناشی از مراکز تولید پرتوها.
- IV. برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی تخصصی
- V. برگزاری سمینارها و کنگره‌های تخصصی به سفارش نهادها و سازمان‌های دولتی و غیردولتی

۸-۱. استراتژی کلی گروه

استراتژی توسعه‌ای در ابعاد گسترش رشته‌های تخصصی بهداشت محیطی، توسعه نیروی انسانی، ارتقای سطح مهارت‌های علمی و پژوهشی و ارائه خدمات مشاوره‌ای به‌عنوان استراتژی کلان گروه در کلیه فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی نقش اساسی ایفا می‌نماید.

۸-۱-۱. اهداف کلی

- I. تربیت متخصصین بهداشت محیط در مقاطع و گرایش‌های مختلف تحصیلی جهت پاسخ به نیازهای جامعه در مسائل مرتبط با این رشته.
- II. ارائه طرح‌های پژوهشی و مشاوره‌های تخصصی متناسب با نیازهای استان و منطقه غرب کشور به‌منظور رفع معضلات و مشکلات بهداشتی و زیست‌محیطی.

۸-۱-۲. اهداف عینی

۸-۱-۲-۱. بخش آموزشی

- I. برنامه‌ریزی جهت پذیرش دانشجو در مقطع دکتری بهداشت محیط.
- II. برنامه‌ریزی برای پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد مدیریت پسماند، آلودگی هوا، بهداشت پرتوها، سم‌شناسی محیطی و غیره.
- III. همکاری با آموزش دانشکده در تدوین به‌موقع برنامه‌های آموزشی برای نیمسال‌های تحصیلی.
- IV. ارزشیابی درون‌گروهی.
- V. سیستماتیک نمودن و توسعه استفاده از وسایل نوین کمک‌آموزشی در تدریس دروس.

۱-۸-۲-۲. بخش پژوهشی و مشاوره‌ای

- a. ارتقای کمی و کیفی پژوهش و هدفمند نمودن پژوهش در جهت رفع مشکلات سلامتی جامعه و تولید علم و ثروت.
- ii. بهبود کیفیت سیستم اطلاع‌رسانی گروه.
- iii. تقویت و بهبود کمیت و کیفیت همکاری‌های بین دانشگاهی و سازمان‌های ملی و بین‌المللی در امر پژوهش و خدمات مشاوره‌ای.
- iv. برگزاری کنگره‌ها، سمینارها و کارگاه‌های آموزشی، پژوهشی و...

۱-۹. شرح فعالیت‌ها

۱-۹-۱. برنامه‌ریزی در جهت پذیرش دانشجو در مقاطع کارشناسی ارشد با گرایش‌های

مختلف به شرح زیر:

- i. جذب اعضاء هیئت‌علمی در گرایش‌های مختلف و افزایش پست‌های سازمانی به تعداد ۱۰ نفر تا سال ۱۴۱۰.
- ii. جذب کارشناسان موردنیاز گروه در گرایش‌های مختلف و افزایش پست‌های سازمانی به تعداد ۶ نفر تا سال ۱۴۱۰.
- iii. پیگیری اخذ مجوزهای لازم برای راه‌اندازی و تاسیس رشته‌های مصوب وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در گرایش‌های مختلف کارشناسی ارشد بهداشت محیط تا آخر سال ۱۴۱۰۵.

۱-۹-۲. تدوین برنامه آموزشی و امتحانات برای نیمسال‌های تحصیلی قبل از زمان

انتخاب واحد

- i. تعیین تعداد واحد درسی و اساتید مربوطه برای دوره‌های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی، یک ماه قبل از شروع هر نیمسال تحصیلی.
- ii. زمان‌بندی امتحانات درسی پایان‌ترم، یک ماه قبل از شروع نیمسال تحصیلی.

۱-۹-۳. ارزشیابی درون‌گروهی

۱. پیگیری در انجام و اخذ نتایج ارزشیابی برای هر نیمسال تحصیلی.
۲. بازخورد نتایج ارزشیابی به اساتید مربوطه و درخواست انجام اصلاحات در نحوه و کیفیت آموزش.
 - ✓ سیستماتیک نمودن و توسعه استفاده از وسایل نوین کمک آموزشی در تدریس دروس
۳. ارائه طرح درس برای تمامی واحدهای درسی توسط اعضاء گروه تا پایان نیمسال دوم ۰۰-۰۱.
 - ✓ ارتقای کمی و کیفی پژوهش و هدفمند نمودن پژوهش در جهت رفع مشکلات سلامت جامعه.
۴. تعیین اولویت‌های تحقیقاتی گروه و ۵ عنوان مشخص تحقیقاتی در موضوعات بهداشت محیط متناسب با اولویت‌های تحقیقاتی دانشگاه.
۵. مشارکت فعال (حداقل سالانه ۲ طرح تحقیقاتی) در انجام اولویت‌های تحقیقاتی منطقه‌ای و استانی که توسط سازمان‌های ذی‌ربط اعلام می‌گردد.
۶. بهبود کیفیت سیستم اطلاع‌رسانی گروه.
۷. همکاری در برنامه‌ریزی Home page گروه در شبکه اینترنت و اطلاع‌رسانی مناسب.
۸. تقویت و بهبود کمیت و کیفیت همکاری‌های بین دانشگاهی و سازمان‌های ملی و بین‌المللی در امر پژوهش و خدمات مشاوره‌ای.
۹. برگزاری سخنرانی‌های علمی در دانشکده با دعوت از متخصصین سایر دانشگاه‌ها و بخش‌های علمی به‌طور سالیانه.
۱۰. شرکت اعضاء هیئت علمی گروه در کنگره‌های داخلی و خارجی و بر اساس اولویت‌های گروه با ارائه حداقل ۵ مقاله.
۱۱. استفاده یکی از اعضاء گروه و به‌نوبت در فرصت مطالعاتی خارج از کشور در هر سال.
۱۲. ارائه خدمات مشاوره‌ای به نهادهای و سازمان‌های داخلی و خارجی، حداقل دو مورد در سال.
۱۳. برگزاری کنگره‌ها، سمینارها و کارگاه‌های علمی و آموزشی.
۱۴. تقاضای برگزاری سمینار کشوری بهداشت محیط در سال ۱۳۹۵.
۱۵. تصویب برگزاری سمینار کشوری در زمینه آلودگی هوا در سال ۱۳۹۶.

۱۶. تصویب برگزاری هر دو سال یک سمینار آموزشی منطقه‌ای در زمینه موضوعات بهداشت محیط.

۱۷. برگزاری سالانه حداقل ۲ کارگاه آموزشی برای بازآموزی کارشناسان استان و منطقه در زمینه‌های مختلف بهداشت محیط.

فصل دوم:

۲-۱. چگونگی انجام ارزیابی درونی

برای اجرای صحیح فعالیت‌های مربوط به ارزشیابی درونی مراحل آن به شکل گام‌های جداگانه بر طبق پیشنهاد دفتر شورای گسترش و ارزیابی آموزش پزشکی، دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به ترتیب زیر مطرح می‌شود:

گام اول: معرفی ارزشیابی درونی (آشنایی اعضاء هیئت‌علمی با ارزشیابی درونی)

گام دوم: تشکیل کمیته ارزشیابی درونی در گروه‌های آموزشی

گام سوم: تدوین یا تصریح رسالت و اهداف آموزشی

گام چهارم: تعیین حوزه‌های ارزشیابی و ملاک‌های هر یک از آنها

گام پنجم: تعیین وضعیت مطلوب متناسب با هر یک از ملاک‌ها

گام ششم: تعیین روش‌های جمع‌آوری داده‌ها و تدوین ابزار اندازه‌گیری

گام هفتم: جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر داده‌ها

گام هشتم: تهیه گزارش مقدماتی و بحث پیرامون داده‌ها

گام نهم: تهیه گزارش نهایی و ارائه پیشنهادها

گام دهم: پیگیری نتایج

در همین راستا کمیته ارزیابی درونی مرکب از سه نفر: (۱) دکتر علی الماسی (مدیر گروه)، (۲) دکتر هیوا حسینی (عضو هیئت‌علمی) و (۳) دکتر فاطمه اسدی (کارشناس گروه) تشکیل شد.

به‌منظور انجام ارزیابی درونی عوامل، ملاک‌ها و نشانگرهای لازم جهت تعیین وضعیت مطلوب و موجود گروه تدوین شد. سپس به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها، با توجه به نشانگرهای موردنظر پرسشنامه‌های لازم تدوین و

در بین افراد جامعه آماری توزیع گردید. در مرحله بعد، داده‌های گردآوری شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و در نهایت با توجه به الزامات تعیین شده درباره کیفیت فعالیت‌های گروه قضاوت به عمل آمد. بر این اساس گزارش مقدماتی ارزیابی درونی تهیه و در اختیار اعضاء هیئت علمی قرار گرفت. سرانجام پس از جمع‌آوری نظرات اعضاء هیئت علمی، گزارش مقدماتی مورد بازبینی قرار گرفت و گزارش نهایی ارزیابی درونی تدوین شد.

لازم به ذکر است که نکات فنی حاصل از اجرای طرح ارزیابی درونی در دانشگاه‌های علوم پزشکی شیراز (سال ۱۳۹۹)، دانشگاه علوم پزشکی مازندران (۱۳۹۸)، دانشگاه علوم پزشکی قم (۱۳۹۶) و ارزیابی‌های درونی دانشگاه‌ها با همکاری سازمان سنجش آموزش کشور (۱۳۸۲) دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران (سال ۱۳۸۳) و دانشگاه علوم پزشکی مشهد و کاشان مورد توجه قرار گرفته است و بدین ترتیب از تجربه‌های کسب شده در سایر گروه‌های آموزشی دانشگاه‌ها استفاده شده است. همچنین به منظور جامعیت فرایند ارزیابی درونی گروه مهندسی بهداشت محیط رویکرد سیستمی مدنظر قرار گرفته است و بر اساس دروندادها، فرایندها و بروندادهای گروه آموزشی، عوامل هدف‌ها، جایگاه سازمانی، مدیریت و تشکیلات، هیئت علمی، دانشجویان، دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی؛ فرایند یاددهی- یادگیری و دانش‌آموختگان منظور و ملاک و نشانگر برای ارزیابی درونی گروه تعریف شد.

۲-۲. هدف طرح ارزیابی درونی

طرح ارزیابی درونی در قالب یک طرح تحقیق مصوب و به منظور تحقق هدف زیر انجام شده است:

- اجرای ارزیابی درونی در گروه آموزشی گروه مهندسی بهداشت محیط به منظور برنامه‌ریزی جهت

توسعه و بهبود کیفیت گروه.

علاوه بر آن پیش‌فرض اجرای طرح ارزیابی درونی در گروه آموزشی گروه مهندسی بهداشت محیط دانشگاه کرمانشاه، آن است که نتایج حاصل از اجرای این طرح، در شناسایی نقطه قوت و ضعف این گروه آموزشی و تدوین برنامه توسعه و بهبود کیفیت آن به کار رود. همچنین فرایند اجرای طرح، سازوکار ارزشیابی کیفیت علمی را در سایر گروه‌های دانشکده تقویت نماید.

رویکرد مورد استفاده در فرایند ارزیابی درونی کیفیت گروه مهندسی بهداشت محیط، رویکرد سیستمی است. در این رویکرد وضعیت موجود دروندادها، فرایندها و برونادهای گروه تصویر می‌شود و با وضعیت مطلوب آن مطابقت داده می‌شود. با مقایسه وضعیت موجود و مطلوب گروه، نقاط قوت و ضعف آن مشخص و به‌عنوان مبنایی مستند جهت برنامه‌ریزی ارتقاء و بهبود کیفیت گروه مدنظر قرار می‌گیرد.

برای این منظور گام‌های زیر به اجرا در آمده است:

۱. بررسی آئین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های اجرایی دانشگاه کرمانشاه درباره فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و عرضه خدمات تخصصی برای تعریف الزامات قضاوت.
۲. تعیین عوامل، ملاک‌ها و نشانگرهای لازم برای تصویر نمودن وضعیت موجود.
۳. تعیین الزامات قضاوت برای مشخص نمودن وضعیت مطلوب.
۴. تدوین ابزار و گردآوری داده‌ها بر اساس نشانگرهای ارزیابی.
۵. مقایسه وضعیت موجود و مطلوب گروه و ارائه پیشنهادهای لازم جهت بهبود کیفیت گروه برای دستیابی به وضعیت مطلوب.
۶. تدوین هدف‌های میان‌مدت گروه برای توسعه فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و عرضه خدمات تخصصی.

۲-۳. جامعه آماری برای گردآوری داده‌های ارزیابی

برای گردآوری داده‌های مورد نیاز ارزیابی جامعه‌های آماری موارد زیر بوده است: مدیران گروه، اعضای هیئت علمی گروه، دانشجویان، دانش‌آموختگان و کارشناس‌های گروه.

جامعه آماری مدیران گروه (قبل و فعلی) یک نفر و جامعه آماری هیئت علمی شامل ۷ نفر عضو پیوسته است که فقط اعضا پیوسته مورد شمارش کامل قرار گرفته‌اند و مشارکت تمام آنان جهت تدوین پیشنهادهای برای ارتقاء کیفیت گروه ملحوظ شده است.

با توجه به این که در سال‌های اخیر در مقطع کارشناسی گروه به صورت سالیانه دانشجوی پذیرفته است، تعداد دانشجویان این مقطع ۱۳۱ نفر می‌باشد. خاطر نشان می‌گردد که از کل دانشجویان، کارشناسی پیوسته ۱۰۱

نفر را بخود اختصاص داده است. همچنین تعداد دانشجویان در مقطع کارشناسی ارشد ۱۹ نفر و دکتری ۱۱ نفر می‌باشد. برای گردآوری داده‌های دانشجویان دوره کارشناسی از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری روش سرشماری کامل مورد استفاده قرار گرفته است. پس از تکمیل جمع‌آوری و تحلیل گردید.

۲-۴. چگونگی گردآوری داده‌ها

جهت جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌های طراحی شده سال ۱۳۹۶ توسط گروه مهندسی بهداشت محیط آبدیت و استفاده گردید. هدف هر یک از این پرسشنامه‌ها گردآوری داده در زمینه‌های زیر بوده است:

۱. پرسشنامه مدیر گروه: برای گردآوری داده‌ها درباره جایگاه سازمانی و مدیریت آموزشی.
۲. پرسشنامه هیئت‌علمی: برای گردآوری داده‌ها درباره هدف‌های گروه، جایگاه سازمانی و مدیریت گروه، نقش هیئت‌علمی در فعالیتهای گروه و نظر آنان درباره دروندادها و فرایند یاددهی - یادگیری در گروه می‌باشد.
۳. پرسشنامه دانشجویان: به‌منظور گردآوری داده‌ها درباره نظر دانشجویان نسبت به دروندادها، دوره‌ها و برنامه‌های آموزشی و فرایند یاددهی - یادگیری در گروه می‌باشد.
۴. پرسشنامه دانش‌آموختگان: برای گردآوری داده‌ها درباره نظر دانش‌آموختگان نسبت به دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی گروه که دانش‌آموختگان در آنها شرکت داشته‌اند و ادامه تحصیل و فعالیتهای پژوهشی آنها می‌باشد.

۲-۵. چگونگی تحلیل داده‌ها

پس از گردآوری داده‌ها، تنظیم و تحلیل آنها به کمک نرم‌افزار Excel انجام شد. سپس وضعیت موجود عوامل بر اساس ملاک‌ها یا نشانگرها توصیف و با توجه به الزامات تعیین‌شده ابتدا قضاوت درباره هر نشانگر، سپس ملاک و در نهایت درباره حوزه مورد ارزیابی بر اساس یک طیف سه‌درجه‌ای (کم، متوسط، زیاد یا

مطلوب، نسبتاً مطلوب و نامطلوب) انجام شد. برای تعیین سطح مطلوبیت نشانگرها به شیوه زیر عمل شده است:

۱. برای متغیرهایی که داده‌های مربوط به آن‌ها در دو گزینه اندازه‌گیری شده‌اند، با توجه به الزامات تعیین شده یکی از پاسخ‌ها نمایانگر وضعیت مطلوب و دیگری نمایانگر وضعیت نامطلوب می‌باشد.
۲. متغیرهایی که داده‌های آن‌ها در طیف چندگزینه‌ای لیکرت برای سنجش نگرش افراد مورد اندازه‌گیری قرار گرفته‌اند، فراوانی پاسخ‌ها در وزن گزینه‌های انتخاب شده (زیاد= ۳، متوسط= ۲، کم= ۱)، (خیلی زیاد= ۵، زیاد= ۴، متوسط= ۳، کم= ۲ و خیلی کم= ۱) ضرب و میانگین وزنی محاسبه شده آن‌ها به‌عنوان امتیاز وضعیت موجود نشانگر مربوطه منظور شده است. در ادامه برای تعیین سطح مطلوبیت هر نشانگر، امتیاز آن با طیف‌های مربوطه مطابقت داده شده است.
۳. نشانگرهایی که متغیرهای آن‌ها با مقیاس فاصله‌ای یا نسبتی اندازه‌گیری شده‌اند، قضاوت درباره آن‌ها با استفاده از «الزامات» تعیین شده (رجوع کنید به پیوست گزارش) به عمل آمده است، (سپس با توجه به سطح مطلوبیت و وزن تعیین شده برای هر نشانگر (مطلوب= ۳، نسبتاً مطلوب= ۲، نامطلوب= ۱)
۴. امتیاز ملاک‌ها و عوامل مورد ارزیابی با استفاده از رابطه‌های زیر به دست آمده است:

وزن داده شده به هر گزینه بر اساس امتیازات مربوط به هر نشانگر \times فراوانی مربوط به هر نشانگر

امتیاز نشانگر

تعداد پاسخگویان به سوال مورد نظر

حاصل جمع وزن سطح مطلوبیت نشانگر های مربوط به هر ملاک

امتیاز ملاک:

تعداد نشانگر های مربوط به آن ملاک

حاصل جمع وزن سطح مطلوبیت ملاک های مربوط به هر حوزه

امتیاز حوزه:

تعداد کل ملاک های مربوط به آن حوزه

به منظور تعیین سطح مطلوبیت هر ملاک یا حوزه (با توجه به اینکه حداقل امتیاز ۱ و حداکثر امتیاز ۳ می باشد)، امتیاز به دست آمده با طیف سه درجه ای زیر مطابقت داده می شود.

۲-۶. تدوین الزامات برای ارزیابی

همان طور که اشاره شد در ارزیابی آموزشی می بایست وضعیت موجود با وضعیت مطلوب مقایسه شود. برای این منظور به علت در دسترس نبودن استانداردهای مشخص در نظام آموزش عالی کشور و نیز در دسترس نبودن هدف های صریح و اندازه پذیر در گروه آموزشی، انتظارات اعضای هیئت علمی با توجه به آئین نامه های موجود در قالب «الزامات» تبلور یافت و برای قضاوت درباره کیفیت درون داده ها، فرایندها و برون داده های گروه مورداستفاده قرار گرفت.

۲-۷. حوزه ها، ملاک ها و نشانگرها

۲-۷-۱. حوزه رسالت، اهداف، جایگاه سازمانی

۲-۷-۱-۱. ملاک: رسالت و اهداف گروه

- i. وجود سند رسالت و اهداف در گروه
- ii. دستورالعمل های تدوین شده در گروه به منظور بررسی میزان تحقق اهداف گروه

۲-۷-۱-۲. ملاک: مدیریت گروه

- i. مرتبه علمی مدیر گروه
- ii. سابقه خدمتی مدیر گروه
- iii. حضور مدیر گروه
- iv. رعایت مقررات و آئین نامه های آموزشی
- v. تشکیل به موقع کلاس های درسی بر اساس برنامه درسی مدون و تقویم دانشگاهی
- vi. رعایت آئین نامه در خصوص ارائه دروس اعضای هیئت علمی
- vii. برقراری نظم و هماهنگی در گروه برای حضور به موقع و کامل هیئت علمی و کارکنان در محل
- viii. تشکیل منظم جلسات شورای آموزشی گروه

ix. میزان رضایت هیئت علمی از برنامه‌ها و فعالیت‌های مدیریت گروه

x. میزان رضایت دانشجویان از برنامه‌ها و فعالیت‌های مدیریت گروه

xi. مستندات شرح وظایف هیئت علمی

xii. انجام مستمر ارزیابی درونی گروه

xiii. گزارش عملکرد و فعالیت‌های آموزشی در گروه

xiv. دارا بودن برنامه مدون جهت مشارکت هیئت علمی در برنامه‌ریزی آموزشی

xv. دارا بودن برنامه مدون جهت مشارکت دانشجو در برنامه‌ریزی آموزشی

۲-۷-۱-۳. ملاک: روند توسعه منابع گروه

i. روند توسعه تعداد اعضای هیئت علمی

ii. روند تبدیل وضعیت اعضای هیئت علمی در ۵ سال اخیر

iii. تدوین برنامه توسعه نیروی انسانی متخصص موردنیاز گروه در ۵ سال آینده

iv. تدوین برنامه مدون برای توسعه فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی گروه

v. روند توسعه منابع فیزیکی، امکانات و تجهیزات در ۲ سال اخیر

۲-۷-۱-۴. ملاک: آیین‌نامه‌ها و مصوبات گروه

i. وجود آیین‌نامه‌ها و ضوابط مدون در گروه برای دروس و پایان‌نامه‌ها

ii. اجرای آیین‌نامه‌ها و مفاد آن توسط مدیر گروه

iii. وجود دستورالعمل نحوه نگارش پایان‌نامه‌های دانشجویان

iv. رعایت و پایبندی اعضای هیئت علمی و کارکنان به آیین‌نامه‌ها و ضوابط موجود

۲-۷-۱-۵. ملاک: مشارکت اعضای هیئت علمی در برنامه‌ریزی آموزشی

i. میزان مشارکت اعضای هیئت علمی در تنظیم برنامه‌های آموزشی و سرفصل دروس

ii. نظارت شورای گروه بر نحوه ارائه دروس و تشکیل منظم کلاس‌ها و مسائل آموزشی ترم جاری

۲-۷-۱-۶. ملاک: امکانات مالی موردنیاز گروه

- i. اعتبار مالی مشخص گروه از طریق دانشکده و دانشگاه
- ii. جذب منابع مالی خارج از دانشگاه توسط گروه
- iii. سرانه هزینه‌های آموزشی به تفکیک دانشجو، دوره‌ها و رشته‌ها

۷-۱-۷-۲. ملاک: فعالیت‌های برون گروهی

- i. تعداد اعضای هیئت‌علمی که در ارائه دروس با سایر دانشکده‌ها و دانشگاه و سازمان‌های ذی‌ربط همکاری دارند
- ii. میزان همسویی فعالیت‌های برون گروهی اعضا با رسالت و اهداف گروه و تخصص آن‌ها
- iii. تعداد اعضای گروه که در جلسات مشاوره‌ای سازمان‌های ذی‌ربط و انجمن‌ها شرکت می‌نمایند
- iv. تعداد ساعاتی که اعضای گروه در جلسات سایر سازمان‌ها و انجمن‌ها به‌منظور خدمات مشاوره‌ای شرکت می‌کنند
- v. تعداد ساعاتی که اعضای گروه در سایر دستگاه‌ها و سازمان‌ها به فعالیت‌های خارج از تخصص خود می‌پردازند

۲-۷-۲. حوزه دوره‌های آموزشی و برنامه‌های درسی و غیردرسی

۱-۲-۷-۲. ملاک: دوره‌های آموزشی و اهداف آن

- i. کفایت برنامه درسی در ایجاد پایه علمی قابل قبول (ارتقاء دانش) در دانشجویان
- ii. کفایت برنامه درسی در ارتقاء مهارت‌ها (انجام قابلیت‌های کار)
- iii. تناسب دوره‌های آموزشی با اهداف آموزشی.

۲-۲-۷-۲. ملاک: تناسب رشته‌های تحصیلی با تخصص اعضای هیئت‌علمی

- i. تناسب رشته‌های تحصیلی گروه با تخصص اعضای هیئت‌علمی
- ii. تناسب رشته‌های تحصیلی با تعداد اعضاء هیئت‌علمی
- iii. تناسب رشته‌های تحصیلی با امکانات آزمایشگاهی

۳-۲-۷-۲. ملاک: ضرورت بازنگری برنامه درسی و دوره‌های آموزشی

i. تناسب برنامه‌های درسی با نیازهای جامعه از نظر هیئت علمی

ii. انطباق دروس با آخرین دستاوردهای رشته

iii. توجه اعضای هیئت علمی به سرفصل‌های مصوب دروس

۲-۷-۲-۴. ملاک پایان‌نامه‌ها و سمینارها

i. وجود سازوکار مدون و مستند در خصوص سیاست‌های گروه در برگزاری سمینارها

ii. شرکت اعضای هیئت علمی و محققین در برگزاری سمینار

iii. تعداد سمینارهای برگزار شده

iv. استفاده از نتایج سمینارهای برگزار شده

v. تشویق و ترغیب دانشجویان در برگزاری همایش‌های دانشجویی

۲-۷-۳. حوزه اعضای هیئت علمی

۲-۷-۳-۱. ملاک: ترکیب اعضای هیئت علمی

i. ترکیب اعضای هیئت علمی گروه از نظر مرتبه علمی

ii. نسبت اعضای هیئت علمی به دانشجویان به تفکیک مقاطع

iii. نسبت اعضای هیئت علمی تمام‌وقت به پاره‌وقت

iv. تناسب هیئت علمی با رشته‌های تحصیلی و دوره‌های تحصیلی

v. میزان استفاده و استقبال گروه از اعضای هیئت علمی مدعو (برتر و...)

۲-۷-۳-۲. ملاک فعالیت‌های آموزشی

i. تعداد واحدهای تدریس شده اعضای هیئت علمی در هر ترم به‌طور متوسط

ii. تناسب واحدهای تدریس شده اعضای هیئت علمی بر اساس تخصص

iii. متوسط تعداد کارگاه‌های گذرانده شده هیئت علمی در ۲ سال اخیر

۲-۷-۳-۳. ملاک فعالیت‌های پژوهشی هیئت علمی

i. تعداد پایان‌نامه‌های تحت راهنمایی

- ii. سرانه تعداد طرح‌های پژوهشی پایان‌یافته در ۲ سال گذشته
- iii. متوسط تعداد کتاب منتشرشده توسط عضو هیئت‌علمی (تألیف و ترجمه) در ۳ سال گذشته
- iv. تعداد مقالات چاپ‌شده اعضاء در مجلات معتبر علمی/پژوهشی (داخلی و خارجی) در ۳ سال

گذشته

- v. تعداد مقالات ارائه‌شده در مجامع علمی داخلی و خارجی در ۲ سال گذشته
- vi. سرانه تعداد داوری مقالات و کتاب توسط اعضای هیئت‌علمی
- vii. عضویت در هیئت‌های اجرایی و علمی سمینارها و کنفرانس‌ها از ۳ سال گذشته

۲-۷-۳-۴. ملاک فعالیت‌های اجرایی هیئت‌علمی

- i. میزان عضویت در انجمن‌های علمی (داخلی و خارجی)
- ii. میزان عضویت در هیئت‌های ممتحنه و ارزشیابی
- iii. میزان عضویت در شوراهای خارج از گروه در سطح دانشکده و دانشگاه
- iv. همکاری در فعالیت‌های اجرایی در خارج از دانشگاه

۲-۷-۳-۵. ملاک: ویژگی‌های عضو هیئت‌علمی و روند ارتقاء

- i. سن اعضای هیئت‌علمی
- ii. وضعیت استخدامی اعضای هیئت‌علمی
- iii. رتبه علمی اعضای هیئت‌علمی
- iv. ارتقاء اعضای هیئت‌علمی
- v. ترفیع اعضای هیئت‌علمی

۲-۷-۴. حوزه دانشجو

۲-۷-۴-۱. ملاک مشخصات کمی و کیفی دانشجویان ورودی

- i. سن دانشجو
- ii. معدل کتبی دیپلم

iii. رتبه کنکور

iv. آگاهی دانشجویان از حقوق و وظایف خود

v. تعداد دانشجویان شاغل (کارمند)

۲-۷-۴-۲. ملاک مشارکت دانشجو در برنامه‌های آموزشی گروه

i. درصد دانشجویان شرکت‌کننده در ارزشیابی استاد

ii. شرکت دانشجویان در جلسات برنامه‌ریزی آموزشی

۲-۷-۴-۳. ملاک تعامل دانشجویان با اعضاء هیئت علمی

i. رضایت دانشجویان از میزان و نحوه راهنمایی و مشاوره اعضای هیئت علمی

ii. توجه هیئت علمی به ساعات ملاقات با دانشجویان در دفتر کار

۲-۷-۴-۴. ملاک نظر دانشجویان درباره رشته تحصیلی

i. اطلاع از ماهیت رشته تحصیلی

ii. اطلاع از بازار کار رشته

iii. علاقه‌مندی به رشته تحصیلی

iv. تناسب رشته‌ها و دوره‌های آموزشی با تحولات علمی

v. تناسب رشته‌ها و دوره‌های آموزشی با نیازهای جامعه

vi. وجود اهداف دقیق و مدون دوره‌های آموزشی در گروه

۲-۷-۴-۵. ملاک نظر دانشجویان درباره گروه

i. میزان رضایت دانشجویان از مدیریت گروه

ii. میزان رضایت دانشجویان از برنامه‌ریزی درسی گروه

iii. میزان رضایت دانشجویان از راهبردهای یاددهی/ یادگیری

iv. میزان رضایت دانشجویان از امکانات و تجهیزات آموزشی

۲-۷-۵. حوزه: دانش آموختگان

- i. وجود کانون (دانش آموختگان)
- ii. ایجاد برنامه زمان بندی شده برای ارتباط با دانش آموختگان
- iii. میزان اشتغال دانش آموختگان متناسب با رشته تحصیلی
- iv. رضایت از اهداف و عملکرد گروه
- v. میزان ادامه تحصیل دانش آموختگان

۲-۷-۶. حوزه: راهبردهای یادگیری / یاددهی

۲-۷-۶-۱. ملاک الگوها و روش تدریس

- i. تناسب روش تدریس با محتوای درس
- ii. استفاده از طرح درس
- iii. تصریح قابلیت های مورد انتظار در طرح درس
- iv. شفاف بودن اهداف آموزشی در ۳ حیطه یادگیری (شناختی، عاطفی و روان حرکتی)
- v. نسبت استفاده اعضای هیئت علمی از روش های سنتی و روش های نوین (مشارکتی، حوزه و ...)
- vi. میزان شرکت اعضای هیئت علمی در کارگاه های روش تدریس
- vii. میزان توجه استاد به تفاوت های فردی دانشجویان

۲-۷-۶-۲. ملاک استفاده از منابع و وسایل آموزشی

- i. استفاده هیئت علمی از منابع و وسایل کمک آموزشی
- ii. استفاده مطلوب هیئت علمی از وسایل کمک آموزشی متناسب با محتوای درس
- iii. رضایت دانشجویان در استفاده از وسایل کمک آموزشی

۲-۷-۶-۳. ملاک چگونگی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

- i. دارا بودن برنامه مشخص برای فرایند ارزشیابی دانشجویان
- ii. انجام ارزشیابی تشخیصی (اولیه) در شروع درس
- iii. انجام ارزشیابی تکوینی باهدف شناسایی مشکلات درسی دانشجویان
- iv. انجام ارزشیابی پایانی بر اساس آزمون‌های استاندارد
- v. گذراندن کارگاه ارزشیابی اعضای هیئت‌علمی
- vi. نحوه ارزشیابی دانشجویان در کارآموزی

۲-۷-۶-۴. ملاک استفاده از بازخورد نتایج ارزشیابی

- i. وجود مستندات ارزشیابی کلاس‌های درسی اعضای هیئت‌علمی
- ii. سازوکار بررسی نتایج ارزشیابی هیئت‌علمی و تنظیم گزارش
- iii. سازوکار بررسی نتایج ارزشیابی دانشجویان
- iv. سازوکار بررسی تحلیل آزمون‌های پایانی
- v. وجود سازوکار تشویق و ... هیئت‌علمی بر اساس نتایج ارزشیابی آنان

۲-۷-۷. حوزه امکانات و تجهیزات آموزشی

۲-۷-۷-۱. ملاک فضاهای آموزشی و راداری گروه با دوره و رشته

- i. تناسب فضای آموزشی (کلاس) با رشته تحصیلی
- ii. استفاده بهینه از فضای‌های آموزشی موجود توسط گروه
- iii. تناسب فضای اداری با نیازها و فعالیت‌های گروه
- iv. استفاده بهینه از فضاهای اداری موجود در گروه
- v. کیفیت کلاس (از نظر نور، تهویه و فضای مناسب)
- vi. وسعت کتابخانه

vii. تعداد کتب مرجع

viii. جدید بودن منابع

ix. وجود سالن کنفرانس

۲-۷-۷-۲. ملاک امکانات و خدمات رایانه‌ای

i. استفاده اعضای هیئت‌علمی و دانشجویان از امکانات و خدمات رایانه‌ای

ii. تناسب مجلات علمی داخلی و خارجی با نیاز گروه

iii. امکان استفاده از کامپیوتر برای دانشجویان

۲-۷-۷-۳. ملاک کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها

i. فضای آزمایشگاه متناسب با رشته‌های تحصیلی گروه

ii. تناسب امکانات کارگاه‌ها و آزمایشگاه با دروس عملی

iii. سازوکار تجهیز به‌موقع وسایل آزمایشگاهی

iv. دسترسی دانشجویان به آزمایشگاه و کارگاه

v. حضور مسئول یا کارشناس به‌منظور استفاده بهینه دانشجویان از آزمایشگاه و کارگاه

۲-۷-۷-۴. ملاک امکانات سمعی و بصری

i. فراهم‌سازی به‌موقع وسایل کمک‌آموزشی

ii. تناسب وسایل آموزشی با نیازهای گروه

iii. به‌روز بودن وسایل آموزشی گروه

iv. وجود برنامه مدون برای استفاده از وسایل آموزشی

v. امکانات گروه برای انتشار نتایج پژوهش

۲-۷-۷-۵. ملاک قراردادهای پژوهشی

i. وجود سازوکار مدون و مستند برای وضع و اجرای قراردادهای پژوهشی

فصل سوم: نتایج

۳-۱. نتایج حوزه اهداف و رسالت گروه

- ملاک رسالت و اهداف گروه ضعیف ارزیابی شد.
- ملاک مدیریت گروه خوب ارزیابی شد.
- ملاک روند توسعه منابع گروه ضعیف ارزیابی شد
- ملاک آیین‌نامه‌ها و مصوبات گروه خوب ارزیابی شد
- ملاک مشارکت اعضای هیئت‌علمی در برنامه‌ریزی آموزشی ضعیف ارزیابی شد.
- ملاک فعالیت‌های برون گروهی گروه متوسط ارزیابی شد.

جدول ۳-۱. نتایج حوزه اهداف و رسالت

ملاک	نمره
وجود رسالت، اهداف و دستورالعمل‌های مرتبط در گروه	۰/۳۷
مدیریت گروه	۰/۶۱
روند توسعه منابع گروه	۰/۳۷
آیین‌نامه‌ها و مصوبات گروه	۰/۶۶
مشارکت اعضای هیئت علمی در برنامه‌ریزی آموزشی	۰/۳۵
فعالیت‌های برون گروهی گروه	۰/۶۵
نمره حوزه	۰/۵

لازم بذکر است در غالب ملاک‌ها، این حوزه مطلوب می‌باشد و ۳ ملاک زیرمجموعه که عبارت‌اند از وجود رسالت، اهداف و دستورالعمل‌های مرتبط در گروه، روند توسعه منابع گروه، مشارکت اعضای هیئت علمی در برنامه‌ریزی آموزشی موجب کاهش مطلوبیت این حوزه شده است که در ادامه علت این کاهش مطلوبیت بیان می‌گردد:

در ملاک نخست که وجود رسالت، اهداف و دستورالعمل‌های مرتبط در گروه می‌باشد با وجود مدون بودن رسالت و اهداف در گروه، برنامه‌ریزی و دستورالعمل خاصی جهت بررسی میزان تحقق اهداف گروه وجود ندارد. بدن منظور پیشنهاد می‌گردد با تشکیل جلسات مدون و منظم ابتدا رسالت و اهداف در گروه تبیین گردد و سپس در فواصل زمانی مشخص بر اساس برنامه عملیاتی موجود میزان پیشرفت و تحقق اهداف گروه مورد بررسی قرار گیرد.

در مورد ملاک سوم که روند توسعه منابع گروه است و سبب کاهش مطلوبیت حوزه رسالت و اهداف شده است می‌توان گفت در این ملاک نشانگرهای مختلفی از جمله توسعه نیروی هیئت علمی، توسعه آموزشی گروه از طریق برگزاری سمینارها، کارگاه‌ها و سخنرانی‌ها، توسعه پژوهشی گروه (مقاله، طرح و کتاب) و توسعه فضای فیزیکی و فرصت‌های مطالعاتی اعضای گروه مورد بررسی قرار گرفته است. مهم‌ترین عامل کاهش مطلوبیت در این نشانگرها را می‌توان ناشی از وجود پاندمی کرونا در سه سال اخیر و کاهش منابع مالی جهت توسعه گروه دانست که سبب شده است تعداد حضور اعضای هیئت علمی در همایش‌های ملی و بین‌المللی، کارگاه‌ها و سمینارها به‌عنوان شرکت‌کننده و به‌عنوان سخنران یا برگزارکننده کاهش یابد از سمتی محدود بودن منابع مالی دانشگاه به علت تحریم‌های موجود و عدم توزیع متناسب منابع مالی در دانشکده سبب کاهش توسعه منابع فیزیکی در گروه شده است. جهت برطرف نمودن این موارد پیشنهاد می‌گردد تا برگشت شرایط کرونایی به حالت قبل برگزاری به‌صورت مجازی می‌تواند راهگشا باشد. همچنین برنامه‌ریزی و رایزنی جهت جذب منابع مالی و رایزنی جهت توزیع متناسب آن در داخل دانشکده می‌تواند سبب بهبود مطلوبیت این ملاک شود.

۳-۲. نتایج حوزه راهبرد یادگیری/یاددهی که شامل ۴ ملاک می‌باشد:

- ملاک الگو و روش تدریس خوب ارزیابی شد.
- ملاک استفاده از منابع و وسایل آموزشی خوب ارزیابی شد.
- ملاک چگونگی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی خوب ارزیابی شد؛ که نسبت به ارزیابی سال ۱۳۹۶ تفاوت معناداری دارد.
- ملاک بازخورد نتایج ارزشیابی خوب ارزیابی شد.
- در مجموع ارزیابی این حوزه خوب گزارش گردید.

جدول ۳-۲. نتایج حوزه یادگیری/یاددهی

ملاک	نمره
الگوها و روش تدریس	۰/۸
استفاده از منابع و وسایل آموزشی	۰/۷۷
چگونگی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی	۰/۸۹
استفاده از بازخورد نتایج ارزشیابی	۰/۶۷
نمره حوزه	۰/۷۸

با توجه به مناسب بودن مطلوبیت این حوزه نیاز است وضعیت مطلوب تداوم داشته باشد جهت این کار نظارت مناسب مدیر گروه بر طرح درس‌های ارسالی، نمرات ارزشیابی دانشجو در جهت اعطای درس به استاد مرتبط و نهایت استفاده از ظرفیت‌های سیستم می‌تواند راه گشا باشد.

۳-۳. نتایج حوزه هیئت‌علمی که شامل ۴ ملاک می‌باشد:

- ملاک ترکیب اعضای هیئت علمی خوب ارزیابی گردید.
- ملاک فعالیت آموزشی هیئت علمی متوسط ارزیابی گردید.
- ملاک فعالیت پژوهشی هیئت علمی خوب ارزیابی گردید.
- ملاک فعالیت اجرایی هیئت علمی خوب ارزیابی گردید.
- در مجموع این حوزه خوب ارزیابی گردید.

جدول ۳-۳. نتایج حوزه هیئت علمی

ملاک	نمره
ترکیب اعضای هیئت علمی	۰/۷
فعالیت‌های آموزشی	۰/۵۴
فعالیت‌های پژوهشی هیئت علمی	۰/۶۹
فعالیت‌های اجرایی هیئت علمی	۰/۵۳
نمره حوزه	۰/۶۲

در حوزه هیئت علمی جهت نگهداشت مطلوبیت حوزه نیاز است تقسیم عادلانه‌ای از واحدهای درسی بین اعضای هیئت علمی گروه با توجه به رتبه علمی استاد، تعداد واحد موظفی و حداقل مجاز حق التدریس با در نظر گرفتن تخصص فرد انجام شود. بدین منظور تقسیم واحدها در جلسه شورای گروه به صورت سالیانه توصیه می‌گردد.

۳-۴. نتایج حوزه دانشجو که شامل ۵ ملاک می‌باشد:

- ملاک مشخصات کمی و کیفی متوسط ارزیابی گردید.
- ملاک مشارکت دانشجو در برنامه‌های آموزشی متوسط ارزیابی گردید.
- ملاک تعامل دانشجویان با اعضای هیئت علمی متوسط ارزیابی گردید.
- ملاک نظر دانشجویان درباره گروه متوسط ارزیابی گردید.
- ملاک نظر دانشجویان درباره بخش سمعی بصری، آزمایشگاه و کارشناس خوب ارزیابی گردید.
- در مجموع این حوزه متوسط ارزیابی گردید.

جدول ۳-۴. نتایج حوزه دانشجو

ملاک	نمره
مشخصات کمی و کیفی دانشجویان ورودی	۰/۴۴
مشارکت دانشجو در برنامه‌های آموزشی گروه	۰/۴۴
تعامل دانشجویان با اعضای هیئت علمی	۰/۴۴
نظر دانشجویان درباره رشته تحصیلی	۰/۴۷
نظر دانشجویان درباره گروه	۰/۴۵
سمعی و بصری	۰/۵۲
نمره حوزه	۰/۴۶

با توجه به این که هم اکنون رشته مهندسی بهداشت محیط جایگاه واقعی خود را در جامعه به دست نیاورده است بر همین اساس دانشجویان با رتبه‌های پایین‌تری نسبت به رشته‌های پزشکی و پرستاری وارد این رشته می‌شوند. ارتقای پاسخ‌گویی اجتماعی این رشته در سطح مدیران سطح متوسط و بالای جامعه می‌تواند انگیزه به تحصیل را ارتقا داده و دانشجویان توانمندتری را جذب نماید. جهت مشارکت دانشجویان در برنامه‌ریزی آموزشی تشکیل نظام بازخوردی از ارزشیابی‌های انجام‌شده، استفاده از نظرات دانشجویان در کمیته برنامه‌ریزی آموزشی دانشکده و همچنین ایجاد بستری آزاد جهت اعلام عادلانه و آزادانه نظرات می‌تواند مشارکت این قشر را در برنامه‌ریزی آموزشی ارتقا دهد. ارتباط مناسب دانشجویان با اساتید مشاور و برگزاری جلسات مشاوره منظم در انتقال نظرات دانشجویان مؤثر است.

۳-۵. نتایج حوزه دانش‌آموخته که شامل موارد ذیل می‌باشد:

- سازوکار ارتباط با دانشجو ضعیف ارزیابی شد.
- بازنگری بر اساس بازخورد ضعیف ارزیابی گردید.
- تواناهایی شناختی و مهارتی ضعیف ارزیابی گردید.
- سرنوشت شغلی ضعیف ارزیابی گردید.
- آثار علمی متوسط ارزیابی گردید.
- نحوه ادامه تحصیل متوسط ارزیابی گردید.
- ملاک استفاده از دانش‌آموخته ضعیف ارزیابی گردید.
- ملاک اهداف آموزشی ضعیف ارزیابی گردید.
- در مجموع این حوزه ضعیف گزارش می‌گردد.

جدول ۳-۵. نتایج حوزه دانش‌آموخته

نمره	ملاک
۰/۲۵	دانش‌آموخته
۰/۲۵	نمره حوزه

با توجه به ملاک‌های این حوزه می‌توان گفت که پارامترهای مختلفی بر وضعیت مطلوبیت این حوزه اثرگذار هستند از جمله این پارامترها مبحث پاسخگویی اجتماعی برنامه‌های آموزشی است؛ که می‌توان در چند جنبه مختلف آن را تقویت نمود که در ادامه به صورت خلاصه به آن‌ها اشاره می‌گردد:

الف. بازنگری و ویرایش برنامه‌های درسی و دوره‌های کارآموزی بر اساس علوم پایه مورد نیاز رشته، پیشرفت‌های ایجاد شده در هر موضوع و نیاز جامعه، بدین صورت دانشجوی آموزش دیده بیشتر قادر به پاسخگویی به نیازهای جامعه خواهد بود.

ب. دومین مورد طرح مشکل از طرف اساتید گروه عضو هیئت ممکنه و ارزشیابی رشته، به منظور استفاده از نیروهای مهندسی بهداشت محیط در جایگاه‌های تصمیم‌گیری در جامعه. بر این اساس جایگاه لازم برای دانش‌آموختگان در جامعه ایجاد خواهد شد.

ج. تشکیل کمیته دانش‌آموختگان و ارتباط مستمر با ایشان؛ و استفاده از نظرات و پیشنهادات این گروه در برنامه‌ریزی آموزشی

د. استفاده از الگوی پنهان، بر این اساس استادی که در وظیفه خود احساس مسئولیت داشته باشد متعاقباً دانشجوی نیز ایشان را به عنوان الگو در مراحل پرورشی خود انتخاب می‌نماید.

و. استفاده از نظرات نهادهای اجتماعی در برنامه‌ریزی آموزشی رشته بر اساس نیاز جامعه و مرتبط نمودن دانشجویان با انجمن‌های مردم نهاد.

۳-۶. نتایج حوزه امکانات و تجهیزات آموزشی که شامل ۳ ملاک می‌باشد:

- ملاک فضاهای آموزشی متوسط ارزیابی گردید.
- ملاک امکانات و خدمات یارانه‌ای متوسط ارزیابی گردید.
- ملاک کارگاه و آزمایشگاه متوسط ارزیابی گردید.
- در مجموع ارزیابی این حوزه متوسط گزارش گردید.

جدول ۳-۶. نتایج حوزه امکانات و تجهیزات آموزشی

نمره	ملاک
۰/۳۳	فضاهای آموزشی و اداری گروه با دوره و رشته
۰/۴۱	امکانات و خدمات رایانه‌ای
۰/۵۵	کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها
۰/۴۳	نمره حوزه

لازم بذکر است با وجود سابقه حداکثری گروه مهندسی بهداشت محیط در دانشکده بهداشت و جذب دانشجویان در همه مقاطع تحصیلی از کارشناسی تا پسادکتر، متأسفانه تجهیزات و فضاهای آزمایشگاهی از ۲۰ سال اخیر تاکنون تغییری نداشته است. تساوی توزیع منابع مالی که هم اکنون مدنظر مدیران ارشد دانشکده می‌باشد روند اشتباهی است که در سالیان اخیر ایجاد شده است. بر همین اساس لازم است با تشریح وضعیت موجود گروه، تعداد دانشجویان (که حدود ۵۰ درصد کل دانشجویان دانشکده را گروه مهندسی بهداشت محیط به خود اختصاص می‌دهد) و ماهیت فنی رشته جایگاه و وضعیت گروه تبیین شده و توزیع عادلانه و متناسب منابع در دانشکده انجام شود.

۳-۷. در حوزه دوره‌های آموزشی و برنامه‌ریزی درسی که شامل ۴ ملاک می‌باشد:

- ملاک دوره‌های آموزشی و اهداف آن متوسط ارزیابی گردید.
- ملاک تناسب رشته‌های تحصیلی متوسط ارزیابی گردید.
- ملاک ضرورت بازنگری برنامه‌های درسی و دوره‌های آموزشی ضعیف ارزیابی گردید.
- ملاک پایان‌نامه و سمینار خوب ارزیابی گردید.
- در مجموع این حوزه متوسط ارزیابی گردید.

جدول ۳-۷. نتایج حوزه آموزشی و برنامه‌های درسی

ملاک	نمره
دوره‌های آموزشی و اهداف آن	۰/۴۹
تناسب رشته‌های تحصیلی با تخصص اعضای هیئت علمی	۰/۴۹
ضرورت بازنگری برنامه درسی و دوره‌های آموزشی	۰/۲۵
پایان‌نامه‌ها و سمینارها	۰/۵۸
نمره حوزه	۰/۴۵

جهت تدوین برنامه آموزشی متناسب با نیاز جامعه لازم است اساتید گروه با توجه به پیشرفت‌های موجود، نسبت به بازنگری سرفصل دروس و برنامه‌های آموزشی اقدام نمایند؛ که در این راستا در سال ۹۷ همگام با تغییر سرفصل دروس مهندسی بهداشت محیط در کلیه مقاطع این تغییرات اعمال گردید. برگزاری کارگاه‌ها و سمینارهای استانی یا کشوری با استفاده از نهادهای اجتماعی مرتبط هر رشته می‌تواند جهت هرچه بیشتر مرتبط نمودن برنامه‌های آموزشی با نیازهای جامعه مؤثر باشد. استفاده از نهادهای اجتماعی در تدریس کارگاه‌ها و کارآموزی‌های رشته می‌تواند پل ارتباطی بین دانشجویان و جامعه ایجاد نماید.

۱-۴. نتایج کلی ارزیابی درونی گروه مهندسی بهداشت محیط در جدول ۳-۹. ارائه گردیده است.

جدول ۴-۱. نتایج کلی ارزیابی درونی گروه مهندسی بهداشت محیط

حوزه	اهداف و دوره‌های آموزشی	حوزه هیئت علمی	حوزه دانشجویان	حوزه دانش - راهبرد	امکانات و تجهیزات آموزشی
نتیجه کلی ارزیابی	متوسط	خوب	متوسط	ضعیف	متوسط

در جدول ۴-۱. نتایج نهایی ارزیابی درونی نشان داده شده است موارد پیشنهادی جهت بهبود یا نگهداشت مطلوبیت هر حوزه متعاقب امتیازات آن حوزه آورده شده است. امید است با در نظر گرفتن موارد یاد شده ارتقای بیشتر گروه مهندسی بهداشت محیط حاصل شود.