



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

فرم طرح دوره

۱	نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: علی کولیوند	۶	نام دانشکده: بهداشت	۱۱	عنوان واحد درسی به طور کامل: بهداشت محیط ۲
۲	آخرین مدرک تحصیلی: دکتری تخصصی (Ph.D)	۷	رشته تحصیلی فراگیران: بهداشت عمومی	۱۲	تعداد واحد: ۱ واحد
۳	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط	۸	مقطع: کارشناسی	۱۳	تعداد جلسه: ۹ جلسه
۴	مرتبه علمی: استاد	۹	نیمسال تحصیلی: دوم ۴۰۳-۴۰۴	۱۴	عنوان درس پیش نیاز: -
۵	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	۱۰	تعداد فراگیران: ۲۳	۱۵	تاریخ ارائه: بهمن ۴۰۳

هدف کلی دوره:

شماره جلسه	اهداف جزئی	اهداف ویژه رفتاری ^۱	ارزیابی آغازین ^۲	روش تدریس	وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی	
						تکوینی ^۳ و پایانی ^۴	درصد
۱	۱- تعریف انواع پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد ۲- دلایل اهمیت پسماند از لحاظ بهداشتی، اقتصادی و زیست محیطی را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل را بیان کند ۳- نقش پسماند در آلودگی محیط زیست (آب خاک و هوا) را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد	حیطه شناختی	مباحث پسماند و فاضلاب مرتبط با اهداف	سخنرانی، بحث گروهی	کلاس حضوری، فیلم و انیمیشن	۱- شرکت در بحث ۲- آزمون کتبی پایان ترم	۳۰ درصد ۷۰ درصد

^۱ براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی

^۲ دانسته‌ها و پیش آمادگی‌های ورود به درس جدید

^۳ هر نوع ارزشیابی که در طول ترم از عملکرد دانشجویان انجام می‌گیرد.

^۴ هر نوع ارزشیابی که در پایان ترم از عملکرد دانشجویان انجام می‌گیرد.

	۲	۱- تولید پسماند و سرانه تولید را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد ۲- منابع تولید پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل نام ببرد ۳- عوامل موثر در تولید پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد	حیطه شناختی	مباحث پسماند و فاضلاب مرتبط با اهداف	سخنرانی، بحث گروهی	کلاس حضوری، فیلم و انیمیشن	۱- شرکت در بحث ۲- آزمون کتبی پایان ترم	۳۰ درصد ۷۰ درصد
	۳	۱- خصوصیات فیزیکی پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد ۲- خصوصیات شیمیایی پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد ۳- خصوصیات بیولوژیکی پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد	حیطه شناختی	مباحث پسماند و فاضلاب مرتبط با اهداف	سخنرانی، بحث گروهی	کلاس حضوری، فیلم و انیمیشن	۱- شرکت در بحث ۲- آزمون کتبی پایان ترم	۳۰ درصد ۷۰ درصد
	۴	۱- راههای کاهش تولید پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد ۲- راههای تفکیک پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد ۳- مفهوم استفاده مجدد پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد ۴- مفهوم بازیافت پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد ۴- مفهوم کمپوست پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد	حیطه شناختی	مباحث پسماند و فاضلاب مرتبط با اهداف	سخنرانی، بحث گروهی	کلاس حضوری، فیلم و انیمیشن	۱- شرکت در بحث ۲- آزمون کتبی پایان ترم	۳۰ درصد ۷۰ درصد
	۵	۱- شرایط بهداشتی ذخیره سازی موقت پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح بیان کند ۲- تقسیم بندی انواع ظروف مورد استفاده جهت ذخیره موقت پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد ۳- انواع روشهای جمع آوری بر حسب پارامترهای مختلف را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل نام ببرد ۴- عوامل موثر در برنامه جمع آوری را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل بیان کند ۵- چگونگی انتقال مستقیم و غیرمستقیم پسماند در شهرهای مختلف را	حیطه شناختی	مباحث پسماند و فاضلاب مرتبط با اهداف	سخنرانی، بحث گروهی	کلاس حضوری، فیلم و انیمیشن	۱- شرکت در بحث ۲- آزمون کتبی پایان ترم	۳۰ درصد ۷۰ درصد

						بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد	
۶	۱- روشهای دفع پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل نام ببرد ۲- روش دفن بهداشتی پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد ۳- روش سوزاندن پسماند را بر اساس منابع معرفی شده بطور کامل شرح دهد	حیطه شناختی	مباحث پسماند و فاضلاب مرتبط با اهداف	سخنرانی، بحث گروهی	کلاس حضوری، فیلم و انیمیشن	۱- شرکت در بحث ۲- آزمون کتبی پایان ترم	۳۰ درصد ۷۰ درصد
۷	۱- تعریف فاضلاب را بدانند ۲- انواع فاضلابها را طبقه بندی کنند ۳- خطرات ناشی از فاضلابها و اهمیت آنها را بدانند ۴- نقش تصفیه فاضلابها را در حفظ سلامتی و بهداشت جامعه بیان کنند ۵- نقش تصفیه فاضلابها را در حفاظت از محیط زیست بیان کنند ۶- نقش تصفیه فاضلابها را در بازیابی و استفاده مجدد از پساب بیان کنند	حیطه شناختی	مباحث پسماند و فاضلاب مرتبط با اهداف	سخنرانی، بحث گروهی	کلاس حضوری، فیلم و انیمیشن	۱- شرکت در بحث ۲- آزمون کتبی پایان ترم	۳۰ درصد ۷۰ درصد
۸	۱- خصوصیات کمی فاضلاب را بیان کنند ۲- خصوصیات فیزیکی فاضلاب را بیان کنند ۳- خصوصیات شیمیایی فاضلاب را بیان کنند ۴- خصوصیات بیولوژیکی فاضلاب را بیان کنند	حیطه شناختی	مباحث پسماند و فاضلاب مرتبط با اهداف	سخنرانی، بحث گروهی	کلاس حضوری، فیلم و انیمیشن	۱- شرکت در بحث ۲- آزمون کتبی پایان ترم	۳۰ درصد ۷۰ درصد
۹	۱- مراحل اولیه، ثانویه و ثالثیه تصفیه فاضلاب را نام ببرند ۲- اهداف مراحل اولیه، ثانویه و ثالثیه تصفیه فاضلاب را بیان کنند ۳- فرایندهای فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی تصفیه فاضلاب را نام ببرند ۴- اهداف فرایندهای فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی تصفیه فاضلاب را بیان کنند	حیطه شناختی	مباحث پسماند و فاضلاب مرتبط با اهداف	سخنرانی، بحث گروهی	کلاس حضوری، فیلم و انیمیشن	۱- شرکت در بحث ۲- آزمون کتبی پایان ترم	۳۰ درصد ۷۰ درصد

ردیف	عنوان
۱	Integrated solid waste management. Tchobanoglous. 1992
۲	Handbook of solid waste management. Tchobanoglous. 2002
۳	Waste management practices. Picthel. 2005
۴	Wastewater engineering. Metcalf&eddy, 2003

- هدف کلی در واقع نشان دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می شود.
- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه های شناختی، عاطفی و روان حرکتی طراحی می شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می باشند.
- ارزشیابی بر اساس اهداف می توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان)، مرحله ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.