

# Course Plan



دانشگاه گیلان  
مرکز مطالعات و آموزش زبان  
معاونت

مرکز مطالعات و آموزش زبان  
دانشگاه گیلان

گروه آموزشی: بهداشت محیط

دانشکده: بهداشت بیرجند

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط -

نیم سال تحصیلی: اول ۱۴۰۳

مدیریت پسماند

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد (۱ واحد نظری-۱ واحد عملی)

نام و شماره درس: مدیریت پسماند ۱

پیش نیاز: ندارد

مکان برگزاری کلاس: دانشکده بهداشت-تحصیلات تکمیلی

زمان برگزاری کلاس: یکشنبه ۱۰-۱۲

نام مدرس/مدرسین: فاطمه سهل آبادی

آدرس دفتر مسوول درس: دانشکده بهداشت

زمان تماس یا مراجعه به دفتر: شنبه -چهارشنبه

تلفن دفتر: ۰۵۶۳۲۳۸۱۶۸۱

[fatemehsahlabadi@yahoo.com](mailto:fatemehsahlabadi@yahoo.com)

آدرس پست الکترونیک مسوول درس:

هدف کلی:

آشنایی با منابع تولید پسماند، کمیت و کیفیت پسماندها و استراتژیهای کاهش از مبدأ

اهداف اختصاصی:

عناصر موظف در مدیریت پسماند

شناسایی منابع تولید پسماند و برآورد میزان پسماند تولیدی آنها

طبقه بندی انواع پسماند تولیدی

تعیین خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی پسماند، اهمیت و کاربرد آن و روشهای آزمایش کامل آن

کمینه سازی پسماند و اهمیت آن

روشهای نمونه برداری و آنالیز پسماند

وظایف / تکالیف دانشجویان:

حضور به موقع در کلاس

مشارکت در بحثهای گروهی

ارائه تکالیف محول شده در هر جلسه

## ارزشیابی دانشجویان:

- ارزشیابی در طول دوره:

فعالیت کلاسی، آزمون، تکلیف،...:

بارم: ۵ نمره

- ارزشیابی پایان دوره:

بارم: ۲۰ نمره

- زمان آزمون (میان دوره و پایان دوره):

طبق برنامه اعلام شده از سوی آموزش دانشکده

## سیاست مسوول درس در قبال تأخیر یا غیبت دانشجو:

به ازای هر جلسه غیبت غیرموجه ۰,۵ نمره و به ازای هر جلسه تأخیر ۰,۲۵ نمره از نمره کل دانشجو کسر خواهد شد.

بر اساس مقررات آموزشی، در صورت غیبت بیش از ۲ جلسه (از ۸ جلسه)، دانشجو جهت حذف درس به اداره آموزش دانشکده معرفی خواهد شد.

حضور در تمامی جلسات عملی در آزمایشگاه

## جدول زمانبندی درس مدیریت پسماند (نظری) نیمسال

شماره جلسه	تاریخ	ساعت	موضوع	مدرس	آمادگی لازم برای دانشجویان قبل از شروع درس (مطالعه قبلی یا ...)
۱	۱۴۰۳/۷/۱	۱۶-۱۸	معرفی سر فصل درس، منابع و نحوه ارزشیابی-قانون مدیریت پسماند(مشکلات قانونی و اجرایی)	دکتر فاطمه سهل آبادی	مطالعه قبلی-پرسش و پاسخ از جلسات قبل
۲	۱۴۰۳/۰۷/۰۸	"	اجزای سیستم مدیریت پسماند-جنبه های بهداشتی و زیست محیطی	"	"
۳	۱۴۰۳/۰۷/۱۵	"	منشا و منابع تولید کمیت پسماند	"	"
۴	۱۴۰۳/۰۷/۲۲	"	کیفیت پسماند (فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی)	"	"
۵	۱۴۰۳/۰۷/۲۹	"	کیفیت پسماند (فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی)	"	"
۶	۱۴۰۳/۰۸/۰۶	"	استراتژیهای کاهش از مبدا	"	"
۷	۱۴۰۳/۰۸/۱۳	"	استراتژیهای کاهش از	"	"

		مبدا			
	"	انواع روشهای نمونه برداری و آنالیز	"	۱۴۰۳/۰۸/۲۰	۸

نیمسال دوم ۱۴۰۳

جدول زمانبندی درس مدیریت پسماند (عملی)

شماره جلسه	تاریخ	ساعت	موضوع	مدرس	آمادگی لازم برای دانشجویان قبل از شروع درس (مطالعه قبلی یا ...)
۱			نمونه برداری، نگهداری و انتقال نمونه، توزین نمونه، توزیع اجزای ده گانه، تعیین چگالی	فاطمه سهل آبادی	ارائه گزارش کار
۲			تعیین درصد و میزان رطوبت و خاکستر اندازه گیری Ph-EC	"	"
۳			تعیین ارزش حرارتی نمونه	"	"
۴			تعیین میزان کربن آلی و مجموع مواد آلی	"	"
۵			تعیین ازت کل به روش کج‌لدال	"	"
۶			اندازه‌گیری نیتريت و نیترات در شیرابه	"	"
۷			اندازه گیری فسفر کل و فسفات در شیرابه	"	"
۸			اندازه گیری سدیم و پتاسیم و کلسیم و منیزیم	"	"

منابع پیشنهادی برای مطالعه:

-سید نادعلی علوی، علی اکبر بابایی "مدیریت جامع پسماندهای جامد شهری" انتشارات فرهنگ زبرجد  
-راهنمای نمونه برداری، آماده سازی و آزمایش پسماندهای جامد شهری-نویسندگان: نعمت‌الله جعفرزاده حقیقی فرد، آزاده میرزایی، امیر زاهدی، سهند جرفی، آزاده بینایی حقیقی، روح‌اله خوشبخت-چاپ ۱۳۹۹-ناشر نسیم کوثر

Landreth R.E., Rebers P.A., "municipal solid waste: problems and solutions", CRC press, last edition.  
John Pichtel, Waste management practices: municipal, hazardous, and industrial, second edition, CRC Press, 2014.

WHO, "Safe management of wastes from health – care facilities", see. Ed., WHO, last edition.

Thomas H. Christensen "Solid Waste Technology & Management, 1 & 2", Blackwell Publishing Ltd, 2010.

Tchobanoglous .G "Hand book of solid waste" McGraw-Hill, 2002.

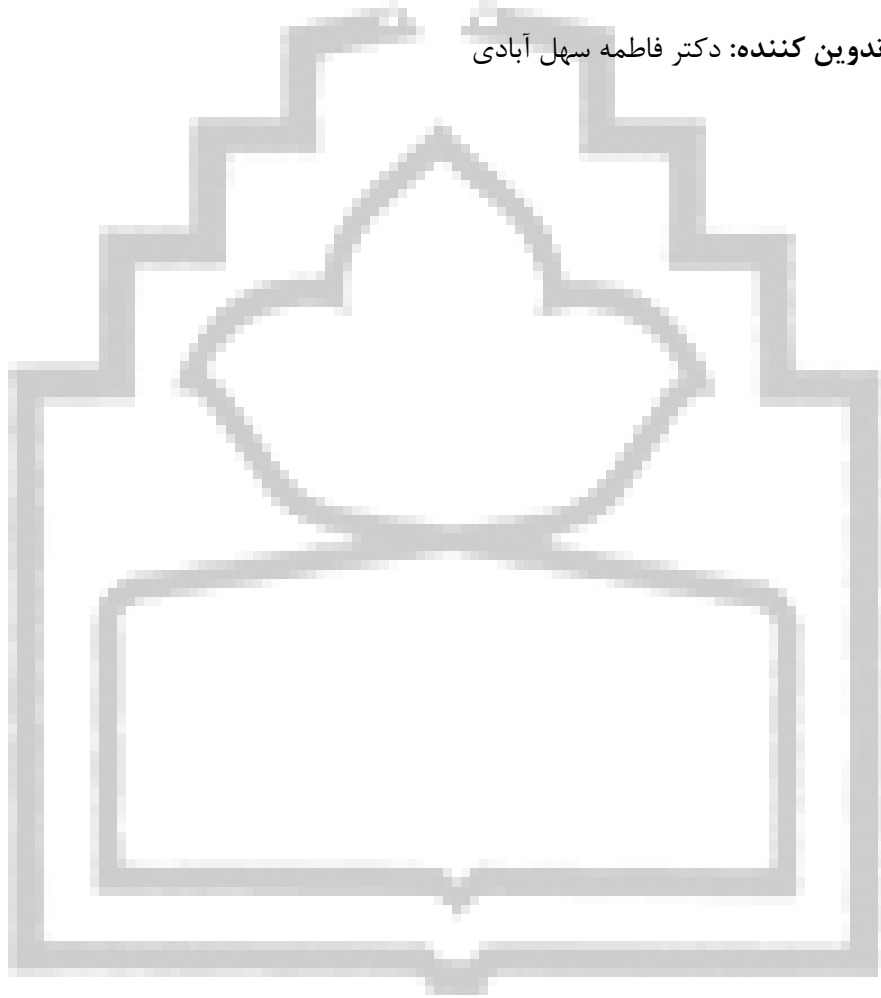
Tchobanoglous .G" Integrated solid waste management "McGraw-Hill,1993.

UNEP. "Developing Integrated Solid Waste Management paln" Volume 1,2,3, 2009.

Bagchi .A "Design of Landfill and Integrated Solid Waste Management" John Wiley, 2004.

WORRELL W A." SOLID WASTE ENGINEERING" 2ed edition, Cengage Learning, 2011.

نام و نام خانوادگی تدوین کننده: دکتر فاطمه سهیل آبادی



دانشگاه گیلان  
گیلان، ایران