

بازیافت مواد و انرژی

کد درس : ۲۷

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : ندارد

هدف :

شناخت سیستم های مختلف بازیافت مواد از زائدات جامعه ، بازیافت انرژی از مواد زائد جامد و ایجاد توانایی در شناخت ، مقایسه و انتخاب بهترین روشهای بازیافت

شرح درس :

بازیافت مواد و انرژی از مواد زائد با توجه به حجم و وزن زیاد زائدات خانگی و صنعتی و کشاورزی و همچنین محدودیت منابع تولید بعنوان یک ضرورت و راهکار اساسی در مدیریت جامعه می باشد . از این رو دانشجویان با کاربردهای بازیافت مواد و انرژی و طرح سیستم های مختلف به منظور حفظ محیط زیست و ارتقاء سطح سلامت آشنا می گردند.

سرفصل درس (۳۴ ساعت) :

- تاریخچه بازیافت
- اهداف و راهبردهای بازیافت
- قوانین و مقررات ملی و بین المللی در زمینه بازیافت
- کاهش تولید زائدات
- بازچرخش مواد زائد جامد
- فرآیندهای استفاده مجدد از مواد زائد جامد
- بازیافت مواد با تاکید بر تهیه کمپوست
- بازیافت انرژی با تاکید بر بیوگاز ، زباله سوزها ، RDF و ...
- جنبه های بهداشتی ، زیست محیطی ، اقتصادی ، اجتماعی ، فرهنگی بازیافت
- مدیریت و برنامه ریزی بازیافت
- پایش و کنترل سیستم های بازیافت

نحوه ارزشیابی :

- میزان مشارکت در بحث های کلاسی ۲۰٪
- ارائه گزارش از وضعیت بازیافت در یکی از کشورهای دنیا ۳۰٪
- آزمون های طول نیمسال و پایان نیمسال ۵۰٪



منابع درسی :

- ۱- Recycling hand book/ Herbert F. Laund , Mc Graw - Hill , ۲۰۰۰ .
- ۲- Practical hand book of processing and recycling of municipal wastes/ Manser A. G. R. , Keeling A. A. , Lewis publishers, Inc, ۱۹۹۶.
- ۳- Organic waste recycling/ Polpasert C. , ۲th ed, john wiley & Sons , ۱۹۹۶.
- ۴- Integrated solid waste management/ Tchobanoglous G. , Mc Graw - Hill , ۱۹۹۳.

