

ВЪПРОСНИК

за приеман изпит за обучение в ОНС „Доктор“
по специалност “Системи и устройства за опазване на околната среда”

1. Същност и класификация на отпадъците.
2. Основни понятия и управление на дейностите по отпадъците.
3. Програми за управление и финансиране на дейностите по отпадъците.
4. Разрешение и контрол на дейностите с отпадъците.
5. Състав и свойства на твърди битови отпадъци.
6. Отпадъци от индустрията, характеристика и методи за третиране и оползотворяване.
7. Строителни отпадъци, характеристика и методи за третиране и оползотворяване.
8. Транспортни отпадъци, характеристика и методи за третиране и оползотворяване.
9. Отпадъци от енергетиката, характеристика и методи за третиране и оползотворяване.
10. Селскостопански отпадъци, характеристика и методи за третиране и оползотворяване.
11. Депонирането като метод за третиране на отпадъци.
12. Рециклиране на отпадъци, особености и перспективи.
13. Термични методи за рециклиране на отпадъци, характеристика, предимства и недостатъци.
14. Компостиране, характеристика на метода, предимства и приложение в Р България.
15. Екологични проблеми, създавани от отпадъците.
16. Нормативна база относно управлението на отпадъците в Р България.
17. Нормативна база относно управлението на отпадъците в Европейския съюз.
18. Транспониране на националното законодателство в областта на управлението на отпадъците спрямо европейските норми.
19. Предмет и основни идеи на математическото моделиране – понятие за математически модел, обща схема на математическото моделиране
20. Теория на размерностите – размерни и безразмерни величини, системи мерни единици, размерност, независимост на физическия закон от мащаба. П-теорема.
21. Механика – предмет, задачи, основни понятия. Историческо развитие. Нютонова механика.
22. Статика – основни аксиоми, условия за равновесие.
23. Кинематика на точка – закон на движението, траектория, скорост и ускорение на движението
24. Динамика. Модели на движението – материална точка, абсолютно твърдо тяло, деформируемо тяло, флуиди
25. Модели на движение на идеален и реален флуид – уравнения на Бернули, уравнение на непрекъснатостта, теорема за количеството на движение

01.10.2013 г.

Съставили:

1.
/доц. д-р М. Филипова /

2.
/доц. д-р И. Желева /

Литература:

1. Филипова М., С.Стойнов, Инженерни методи в екологията, Асоциация Научно-приложни изследвания, Изд. „Епископ Константин Преславски”, 2013
2. Филипова М., С.Стойнов, Екологичен мониторинг и управление на околната среда, Фабер, 2012
3. Филипова М., К. Раянова, Опазване на околната среда, РУ”А. Кънчев”, 2013
4. Арнаудов Хр., Екология, В.Търново, 2000
5. Златинов И., Въведение в екологичното обследване на съществуващите обекти, В. Търново, 1994
6. Данчев А., В.Павлов, Икономика на природоползването, НБУ, Център за дистанционно обучение, 1997
7. Марков К. Математическо моделиране, Университетско издателство „Св. Климент Охридски”, София, 2002 г.
8. Гужгулов Г., С.Петров. Механика на флуидите. Печатна база на РУ, 1987.
9. Желева И. и колектив Ръководство за упражнения по механика на флуидите, РУ, 2006.
10. Желева И. и колектив Висша математика 2 част, МАРТИЛЕН, София, 1995.
11. Маджирски В. Хидродинамика, Техника, 1979.
12. Влайковски Г.С. Механика на флуидите II част, Технически университет София, 1993