**算法设计与分析网络学习第一次课程学习指南**

**时间**：2020年2月25日(星期二)上午10:00（3-4节）

**课堂安排**： 10:00-11:00观看视频，做练习题和思考题（https://www.icourse163.org/course/HIT-356006）

11:00-11:45 答疑、讨论

(腾讯会议号码：225 896 779，密码0225)

**1. 授课视频**

算法设计与分析(基础篇) 第一讲 1.1-1.4

**2. 阅读**

算法导论(第三版) 第一章，第二章

**3. 练习题**

(1). 用伪代码写出求整数最大公因子的欧几里得算法。

(2). 考虑如下伪代码

F(n)

1 if n=1

2 then return 1

3 else return n\* F(n-1)

请说明F(n)的功能

(3). 时间复杂度是否是衡量一个算法性能的主要标准，为什么？

(4). 包含死循环的程序是不是算法，为什么？

(5). 是否可以通过提高算法的时间复杂性来降低其空间复杂性？

**4. 思考题**

在信息产业中算法扮演什么角色？