

# 面向对象程序设计

郑海永

zhenghaiyong@gmail.com

<http://vision.ouc.edu.cn/~zhenghaiyong/courses/>


中国海洋大学 信息科学与工程学院 电子工程系



## CONTACT INFORMATION

☆ 郑海永

✉ [zhenghaiyong@gmail.com](mailto:zhenghaiyong@gmail.com)

☎ 18661867997 

📍 崂山校区信息科学与工程学院北楼 A315

## ABOUT ME

### 教育经历

- **中国海洋大学** 青岛, 中国  
博士: 海洋信息探测与处理 2004年9月 - 2009年7月
- **中国海洋大学** 青岛, 中国  
本科: 电子信息工程专业 2000年9月 - 2004年7月

### 工作经历

- **中国海洋大学** 青岛, 中国  
讲师、副教授: 电子工程系 2009年7月 - 至今

### 研究方向

- 计算机视觉 (Computer Vision) 与机器学习 (Machine Learning)
- 浮游生物图像分析与识别 (Plankton Image Analysis and Identification)

<http://vision.ouc.edu.cn/~zhenghaiyong>

# 目录 I

## 1 教学

- 教与学
- 课堂事务

## 2 课程定位和主要内容

- 课程定位
- 主要内容

# 内容提要 I

## 1 教学

- 教与学
- 课堂事务

## 2 课程定位和主要内容

- 课程定位
- 主要内容

# 内容提要 I

## 1 教学

- 教与学
- 课堂事务

## 2 课程定位和主要内容

- 课程定位
- 主要内容

# 教与学

# 教与学

教

教育不是灌输，而是点燃火焰。

——苏格拉底



# 教与学

教

教育不是灌输，而是点燃火焰。

——苏格拉底

学

学而不思则罔，思而不学则殆。

——孔子

# 教与学

教

教育不是灌输，而是点燃火焰。

——苏格拉底

学

学而不思则罔，思而不学则殆。

——孔子



# 教与学

教

教育不是灌输，而是点燃火焰。

——苏格拉底

学

学而不思则罔，思而不学则殆。

——孔子



# 教与学

教

教育不是灌输，而是点燃火焰。

——苏格拉底

学

学而不思则罔，思而不学则殆。

——孔子



# 教与学

教

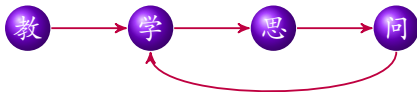
教育不是灌输，而是点燃火焰。

——苏格拉底

学

学而不思则罔，思而不学则殆。

——孔子



# 教与学

教

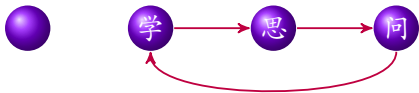
教育不是灌输，而是点燃火焰。

——苏格拉底

学

学而不思则罔，思而不学则殆。

——孔子



# 教与学

教

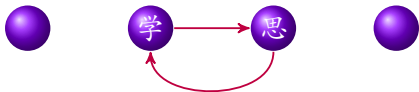
教育不是灌输，而是点燃火焰。

——苏格拉底

学

学而不思则罔，思而不学则殆。

——孔子



# 内容提要 I

## 1 教学

- 教与学
- 课堂事务

## 2 课程定位和主要内容

- 课程定位
- 主要内容



## ① 授课

### 方式

- 多媒体：幻灯片、演示、视频等
- 板书
- 讨论

## ① 授课

### 方式

- 多媒体：幻灯片、演示、视频等
- 板书
- 讨论

### 鼓励

- 提问讨论
- 编程实践
- 科技推介

## ① 授课

### 方式

- 多媒体：幻灯片、演示、视频等
- 板书
- 讨论

### 鼓励

- 提问讨论
- 编程实践
- 科技推介

### 注意

- 诚实守信
- 课堂习惯
- 迟到早退

## ① 授课

### 方式

- 多媒体：幻灯片、演示、视频等
- 板书
- 讨论

### 鼓励

- 提问讨论
- 编程实践
- 科技推介

### 注意

- 诚实守信
- 课堂习惯
- 迟到早退

## ① 授课

### 方式

- 多媒体：幻灯片、演示、视频等
- 板书
- 讨论

### 鼓励

- 提问讨论
- 编程实践
- 科技推介

### 注意

- 诚实守信
- 课堂习惯
- 迟到早退

## ② 考核

### 大学生之上课观

- ① 随意不去上课
- ② 上课心不在焉
- ③ 平日轻松悠闲
- ④ 期末突击备考



## ② 考核

### 成绩构成

$G_{total} =$

$$G_{assignments} \times 30\% + G_{online} \times 30\% + G_{final\_exam} \times 40\% + G_{award} - G_{penalty} - G_{absence}$$

- **团队合作**： $G_{assignments}$

2人/组：鼓励 **跨专业跨性别跨宿舍**自由组合  

- **个人表现**： $G_{online}$   $G_{final\_exam}$

## ② 考核

### 成绩构成

$$G_{total} =$$

$$G_{assignments} \times 30\% + G_{online} \times 30\% + G_{final\_exam} \times 40\% + G_{award} - G_{penalty} - G_{absence}$$

### 任务表现成绩

#### $G_{assignments}$ 团队合作

- 每组完成平台“课程作业”
- 撰写并提交详细任务报告
- 请使用POJ评测平台实验
- 报告提纲：1、问题分析；2、解决方案；3、算法设计（流程图）；4、编程实现；5、结果分析；6、总结体会。
- 每组只有1次超期机会且最多延期2天
- **注意**：延时提交24小时内扣当次任务50%分、24小时后不得分。



## ② 考核

### 成绩构成

$G_{total} =$

$$G_{assignments} \times 30\% + G_{online} \times 30\% + G_{final\_exam} \times 40\% + G_{award} - G_{penalty} - G_{absence}$$

### 在线表现成绩

$G_{online}$  个人表现

- 在线程序评测表现 <http://oucee.openjudge.cn>

## ② 考核

成绩构成

$G_{total} =$

$$G_{assignments} \times 30\% + G_{online} \times 30\% + G_{final\_exam} \times 40\% + G_{award} - G_{penalty} - G_{absence}$$

期末考试成绩

$G_{final\_exam}$  个人表现

- 最终闭卷考试表现

## ② 考核

### 成绩构成

$G_{total} =$

$$G_{assignments} \times 30\% + G_{online} \times 30\% + G_{final\_exam} \times 40\% + G_{award} - G_{penalty} - G_{absence}$$

### 优异表现加分

$G_{award}$

- 优异表现每次加总成绩 2 分且累计加分。
- 如主动组织某个课程相关的主题讨论；
- 如主动课堂报告分享课程相关学习等；
- .....

## ② 考核

### 成绩构成

$$G_{total} =$$

$$G_{assignments} \times 30\% + G_{online} \times 30\% + G_{final\_exam} \times 40\% + G_{award} - G_{penalty} - G_{absence}$$

### 不良表现扣分

不良表现  $G_{penalty} = 5/time$  (扣总成绩 5 分/次且累计扣分) 包括但不限于

- 课上：手机、交头接耳、写报告作业、背英语单词、……
- 平台：灌水、乱问乱答、不健康言论、传播负能量、……

## ② 考核

### 成绩构成

$$G_{total} =$$

$$G_{assignments} \times 30\% + G_{online} \times 30\% + G_{final\_exam} \times 40\% + G_{award} - G_{penalty} - G_{absence}$$

### 缺勤处理扣分

- ① 无故缺勤 1 次： $G_{absence} = 10$
- ② 无故缺勤 2 次： $G_{absence} = 30$
- ③ 无故缺勤 3 次： $G_{absence} = 60$

## ② 考核

成绩构成

$G_{total} =$

$$G_{assignments} \times 30\% + G_{online} \times 30\% + G_{final\_exam} \times 40\% + G_{award} - G_{penalty} - G_{absence}$$

重修注意

请务必开课后一周内跟我沟通确定考核方式！  
否则将严格按照上述标准进行考核！

## ② 考核

成绩构成

$G_{total} =$

$$G_{assignments} \times 30\% + G_{online} \times 30\% + G_{final\_exam} \times 40\% + G_{award} - G_{penalty} - G_{absence}$$

### 大学生之上课观

- ① 随意不去上课  $\Rightarrow$  缺勤扣分发布
- ② 上课心不在焉  $\Rightarrow$  表现扣分发布
- ③ 平日轻松悠闲  $\Rightarrow$  任务在线表现
- ④ 期末突击备考  $\Rightarrow$  考核侧重平时

### ③ 平台

#### 课程主页

成绩构成、教学大纲和课堂讲义、课外任务、分组信息、相关资源等

<http://vision.ouc.edu.cn/~zhenghaiyong/courses/>

#### 在线平台

导学入门、课件讲义、名师讲解、**课堂作业**、课外任务、**课程问答**等

<http://szjx.ouc.edu.cn>

#### 在线评测

课堂作业编程任务**在线评测**

<http://oucee.openjudge.cn>



# 注意

# 注意

## 课上

- 睡觉谈笑
- 手机看报
- 作业报告
- 没有效率，何谈高效？

# 注意

## 课上

- 睡觉谈笑
- 手机看报
- 作业报告
- 没有效率，何谈高效？

## 课下

- 犹豫/纠结
- 趋之若鹜
- 游戏/人生
- 没有大家，你是自己！

# 注意

## 课上

- 睡觉谈笑
- 手机看报
- 作业报告
- 没有效率，何谈高效？

## 沟通

- 挂科重修
- 迟到早退
- 无故缺勤
- 延时超期

## 课下

- 犹豫/纠结
- 趋之若鹜
- 游戏/人生
- 没有大家，你是自己！

# 注意

## 课上

- 睡觉谈笑
- 手机看报
- 作业报告
- 没有效率，何谈高效？

## 沟通

- 挂科重修
- 迟到早退
- 无故缺勤
- 延时超期

## 课下

- 犹豫/纠结
- 趋之若鹜
- 游戏/人生
- 没有大家，你是自己！

## 能力

- 学习能力
- 执行能力
- 坚持能力
- 自信能力

# 内容提要 I

## 1 教学

- 教与学
- 课堂事务

## 2 课程定位和主要内容

- 课程定位
- 主要内容

# 内容提要 I

## 1 教学

- 教与学
- 课堂事务

## 2 课程定位和主要内容

- 课程定位
- 主要内容

# 这门课是什么？

## 面向对象程序设计 Object-Oriented Programming OOP



# 这门课是什么？

## 面向对象程序设计 Object-Oriented Programming OOP

那么是不是有**不面向对象**？

# 这门课是什么？

面向对象程序设计  
Object-Oriented Programming  
OOP

那么是不是有**不面向对象**？

**面向对象** VS. **面向过程** 程序设计语言

# 学这门课需要会什么？

## 程序设计基础

# 学这门课需要会什么？

程序设计基础

逻辑

# 学这门课需要会什么？

程序设计基础

逻辑

数学和英语 😊

## 课程定位

# 程序设计与算法



北京大学信息科学技术学院

# 课程定位

## 程序设计与算法

程序开发项目实践

高级数据结构与算法

数据结构基础

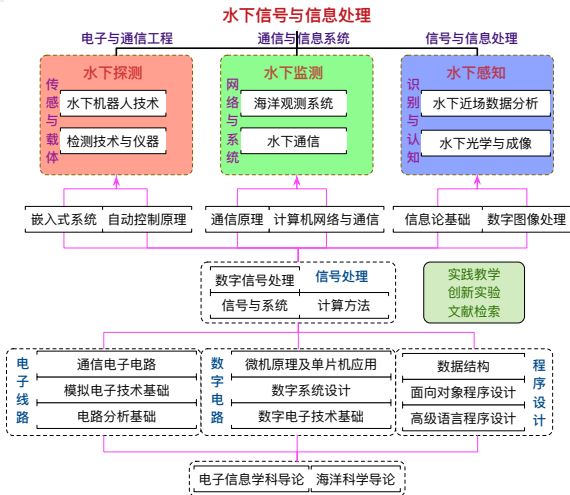
算法基础

C++程序设计

C 程序设计进阶

计算导论与C语言基础

# 课程定位



## 电子信息科学与技术专业



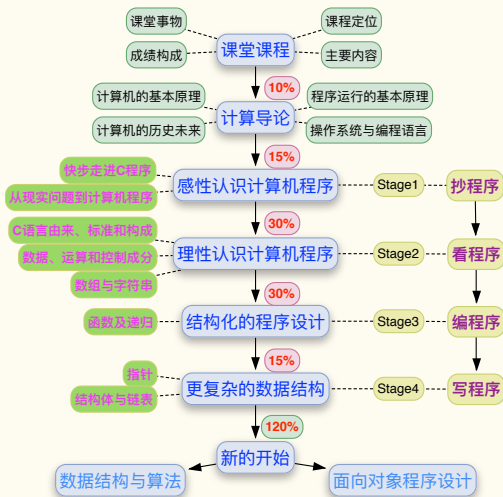
# 内容提要 I

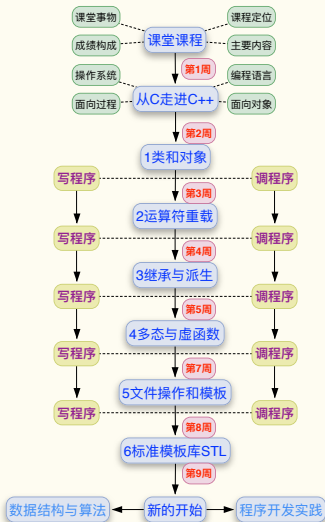
## 1 教学

- 教与学
- 课堂事务

## 2 课程定位和主要内容

- 课程定位
- 主要内容





## 课程特色

- 完全基于 GNU/Linux 操作系统
- 完全采用在线程序自动评测
- 课堂面授+在线学习混合课程教学
- 任务报告融合专业写作
- 课堂讨论着重思维表达

## 课程特色

- 完全基于 GNU/Linux 操作系统
- 完全采用在线程序自动评测
- 课堂面授+在线学习混合课程教学
- 任务报告融合专业写作
- 课堂讨论着重思维表达

Different  $\Rightarrow$  Special  $\Rightarrow$  Unique

# 关键词

①

教与学

②

课堂事务

③

课程定位

④

主要内容

## ☆作业思考☆

### 作业

- ① 查阅课程主页：考核方式、课件资料等
- ② 加入在线平台开始提问和回答及讨论
- ③ 注册在线程序评测平台了解并阅读帮助

## ☆作业思考☆

### 作业

- 1 查阅课程主页：考核方式、课件资料等
- 2 加入在线平台开始提问和回答及讨论
- 3 注册在线程序评测平台了解并阅读帮助

### 思考

#### 在线讨论

- 1 计算机编程是什么？
- 2 计算机编程能做什么？
- 3 面向过程和面向对象程序设计？



