

# 生物信息学

天津医科大学  
生物医学工程与技术学院

2017-2018 学年下学期（春）  
15 级基础班



## 不迟到早退、不缺勤走神

约束不明，申令不熟，将之罪也；既已明而不如法者，吏士之罪也。

- 只有正式上课前的请假有效
- 提前 5 分钟到教室，严禁迟到
- 上课期间手机关机或调成震动
- 上课期间离开教室先举手示意
- 课上有疑问的话先举手后提问
- 上课期间严禁交头接耳，大声喧哗
- 随机点名，缺勤扣分如下：1、3、6
- 缺勤三次或三次以上者，平时成绩为 0



## 不迟到早退、不缺勤走神

约束不明，申令不熟，将之罪也；既已明而不如法者，吏士之罪也。

- 只有正式上课前的请假有效
- 提前 5 分钟到教室，严禁迟到
- 上课期间手机关机或调成震动
- 上课期间离开教室先举手示意
- 课上有疑问的话先举手后提问
- 上课期间严禁交头接耳，大声喧哗
- 随机点名，缺勤扣分如下：1、3、6
- 缺勤三次或三次以上者，平时成绩为 0



## 不迟到早退、不缺勤走神

约束不明，申令不熟，将之罪也；既已明而不如法者，吏士之罪也。

- 只有正式上课前的请假有效
- 提前 5 分钟到教室，严禁迟到
- **上课期间手机关机或调成震动**
- 上课期间离开教室先举手示意
- 课上有疑问的话先举手后提问
- 上课期间严禁交头接耳，大声喧哗
- 随机点名，缺勤扣分如下：1、3、6
- 缺勤三次或三次以上者，平时成绩为 0



## 不迟到早退、不缺勤走神

约束不明，申令不熟，将之罪也；既已明而不如法者，吏士之罪也。

- 只有正式上课前的请假有效
- 提前 5 分钟到教室，严禁迟到
- 上课期间手机关机或调成震动
- **上课期间离开教室先举手示意**
- 课上有疑问的话先举手后提问
- 上课期间严禁交头接耳，大声喧哗
- 随机点名，缺勤扣分如下：1、3、6
- 缺勤三次或三次以上者，平时成绩为 0



## 不迟到早退、不缺勤走神

约束不明，申令不熟，将之罪也；既已明而不如法者，吏士之罪也。

- 只有正式上课前的请假有效
- 提前 5 分钟到教室，严禁迟到
- 上课期间手机关机或调成震动
- 上课期间离开教室先举手示意
- **课上有疑问的话先举手后提问**
- 上课期间严禁交头接耳，大声喧哗
- 随机点名，缺勤扣分如下：1、3、6
- 缺勤三次或三次以上者，平时成绩为 0



## 不迟到早退、不缺勤走神

约束不明，申令不熟，将之罪也；既已明而不如法者，吏士之罪也。

- 只有正式上课前的请假有效
- 提前 5 分钟到教室，严禁迟到
- 上课期间手机关机或调成震动
- 上课期间离开教室先举手示意
- 课上有疑问的话先举手后提问
- **上课期间严禁交头接耳，大声喧哗**
- 随机点名，缺勤扣分如下：1、3、6
- 缺勤三次或三次以上者，平时成绩为 0





## 不迟到早退、不缺勤走神

约束不明，申令不熟，将之罪也；既已明而不如法者，吏士之罪也。

- 只有正式上课前的请假有效
- 提前 5 分钟到教室，严禁迟到
- 上课期间手机关机或调成震动
- 上课期间离开教室先举手示意
- 课上有疑问的话先举手后提问
- 上课期间严禁交头接耳，大声喧哗
- 随机点名，缺勤扣分如下：1、3、6
- 缺勤三次或三次以上者，平时成绩为 0



## 不迟到早退、不缺勤走神

约束不明，申令不熟，将之罪也；既已明而不如法者，吏士之罪也。

- 只有正式上课前的请假有效
- 提前 5 分钟到教室，严禁迟到
- 上课期间手机关机或调成震动
- 上课期间离开教室先举手示意
- 课上有疑问的话先举手后提问
- 上课期间严禁交头接耳，大声喧哗
- 随机点名，缺勤扣分如下：1、3、6
- 缺勤三次或三次以上者，平时成绩为 0



# 自我介绍

姓 名 伊现富 (Yi Xianfu)

本 科 山东大学

硕 博 中国科学院

工作邮箱 [yixfbio@gmail.com](mailto:yixfbio@gmail.com)

生活邮箱 [yixf1986@gmail.com](mailto:yixf1986@gmail.com)

手 机 156 2061 0763

个人博客 <http://yixf.name>

网络昵称 yixf, Yixf



## 每次课

- 课前 5 分钟播放相关视频
- 课堂中不点名，但随机提问
- 授课内容以讲义为主、幻灯片为辅
- 讲授需要掌握的知识点和必备的技能
- 讲义中给出参考资料与课外阅读材料
- 幻灯片图多字少，以讲解为主
- 开始有回顾和引言，最后有总结和答疑

## 每一章

- 复习思考题：知识点与技能
- 共享幻灯片、讲义等所有授课资料

# 授课规律

## 每次课

- 课前 5 分钟播放相关视频
- 课堂中不点名，但随机提问
- 授课内容以讲义为主、幻灯片为辅
- 讲授需要掌握的知识点和必备的技能
- 讲义中给出参考资料与课外阅读材料
- 幻灯片图多字少，以讲解为主
- 开始有回顾和引言，最后有总结和答疑

## 每一章

- 复习思考题：知识点与技能
- 共享幻灯片、讲义等所有授课资料



[https://github.com/Yixf-Education/course\\_Bioinformatics](https://github.com/Yixf-Education/course_Bioinformatics)



## 问题

- 1 与他人交流信息的方式有哪些？
- 2 与他人共享资料的方法有哪些？
- 3 从哪些方面可以提高密码的强健度？
- 4 如果方便安全地管理众多的密码？

## 提示

- 电话、短信、邮件、面谈……
- U 盘、邮箱、网盘……
- 唯一、复杂、勤换……
- KeePassX、LastPass、KeeWeb……



## 问题

- 1 与他人交流信息的方式有哪些？
- 2 与他人共享资料的方法有哪些？
- 3 从哪些方面可以提高密码的强健度？
- 4 如果方便安全地管理众多的密码？

## 提示

- 电话、短信、邮件、面谈……
- U 盘、邮箱、网盘……
- 唯一、复杂、勤换……
- KeePassX、LastPass、KeeWeb……





## 问题

- 1 与他人交流信息的方式有哪些？
- 2 与他人共享资料的方法有哪些？
- 3 从哪些方面可以提高密码的强健度？
- 4 如果方便安全地管理众多的密码？

## 提示

- 1 电话、短信、邮件、面谈……
- 2 U 盘、邮箱、网盘……
- 3 唯一、复杂、勤换……
- 4 KeePassX、LastPass、KeeWeb……



## 问题

- 1 与他人交流信息的方式有哪些？
- 2 与他人共享资料的方法有哪些？
- 3 从哪些方面可以提高密码的强健度？
- 4 如果方便安全地管理众多的密码？

## 提示

- 1 电话、短信、邮件、面谈……
- 2 U 盘、邮箱、网盘……
- 3 唯一、复杂、勤换……
- 4 KeePassX、LastPass、KeeWeb……



## 问题

- ① 与他人交流信息的方式有哪些？
- ② 与他人共享资料的方法有哪些？
- ③ 从哪些方面可以提高密码的强健度？
- ④ 如果方便安全地管理众多的密码？

## 提示

- ① 电话、短信、邮件、面谈……
- ② U 盘、邮箱、网盘……
- ③ 唯一、复杂、勤换……
- ④ KeePassX、LastPass、KeeWeb……



## 问题

- ① 与他人交流信息的方式有哪些？
- ② 与他人共享资料的方法有哪些？
- ③ 从哪些方面可以提高密码的强健度？
- ④ 如果方便安全地管理众多的密码？

## 提示

- ① 电话、短信、邮件、面谈……
- ② U 盘、邮箱、网盘……
- ③ 唯一、复杂、勤换……
- ④ KeePassX、LastPass、KeeWeb……



# 小测验

## 生物学

- (A) bioinformatics
- (B) bioinformatic
- (C) bioinformatix

## 数据库

- (A) databas
- (B) datbase
- (C) database

## 序列比对

- (A) pairwise alignment
- (B) multiple sequence alignment
- (C) global alignment
- (D) local alignment



# 小测验

## 生物学

- (A) bioinformatics
- (B) bioinformatic
- (C) bioinformatix

## 数据库

- (A) databas
- (B) datbase
- (C) database

## 序列比对

- (A) pairwise alignment
- (B) multiple sequence alignment
- (C) global alignment
- (D) local alignment



# 小测验

## 生物学

- (A) bioinformatics
- (B) bioinformatic
- (C) bioinformatix

## 数据库

- (A) databas
- (B) datbase
- (C) database

## 序列比对

- (A) pairwise alignment
- (B) multiple sequence alignment
- (C) global alignment
- (D) local alignment





TEX

LATEX

X<sub>Y</sub>TEX

Beamer

