新生研讨课课程报告

摘要

2023 学年我院在 6-12 周及 15 周为我院新生开设了共 13 节新生研讨课。 其中,第一节课在周一 9、10 节,介绍了我信息学院的总体概况。其余课程均设在周二 3、4 节,介绍了分流后的各个专业,培养方案,竞赛,政策解读等。该课程旨在为新生解读何为大学,何为信院,从而帮助大一新生确立奋斗目标,明确奋斗方向。

期末将近,本作者作为大一新生将以本篇报告作为结课作业。本报告内容主要是我从新生研讨课上取得的收获,囊括我对于计算机类五个专业的认识,现在所确定的方向,以及将要如何奋斗等内容。

一、 专业解读

厦门大学信息学院(特色化示范性软件学院)于 2019 年 6 月由原信息科学与技术学院和原国家示范性软件学院(简称软件学院) 合并组建而成。学院的发展历史可以追溯到厦门大学成立之初所创办的工科。1982 年 2 月成立的计算机科学系,是国内最早组建的计算机系之一,2002 年软件学院的创办和2003 年通信工程系的设立为相关学科发展注入新的动力。当下设有人工智能系、计算机科学与技术系、软件工程系和信息与通信工程系。在计算机方面,设有计算机科学与技术、人工智能、网络空间安全、软件工程和数字媒体技术五大专业。

1. 计算机科学与技术

计算机科学与技术是计算机类最核心、最基础的专业,需要学习计算 机的基本原理、基本结构、基本算法、基本设计等。核心课程有电路原 理、模拟电子技术、数字逻辑、数字分析、计算机原理、微型计算机技术、计算机系统结构、计算机网络、高级语言、汇编语言、数据结构等。 且该专业就业广泛,选择人数也较多。

2. 人工智能

人工智能专业作为一个新兴的专业,尚且不够成熟。专业核心课程体系包括人工智能概论、认知科学、机器学习、模式识别、深度学习、知识工程、数据挖掘、物联网等系列课程。就业主要做技术人员,做算法、芯片等的开发和研究等。

3. 网络空间安全

该专业的核心课程有网络空间安全治理、大数据安全、无线通信安全、可信计算理论与技术、安全协议分析、网络空间安全课程设计、网络空间安全综合实验、网络空间安全编程技术与实例开发等。主要就业于国有企业,做信息传输、软件和信息技术服务业等。该专业人数一般最少。

4. 软件工程

该专业的核心课程有离散数学及其应用、数据结构基础、高级数据结构与算法分析、面向对象程序设计、计算机系统原理、数据库系统原理、操作系统原理、操作系统分析与实验、软件工程基础、计算机网络基础项目管理与案例分析、软件需求分析与设计、软件体系结构、人机交互工程等。该专业也是同计科一样的一大热门专业,该专业主要有两类就业岗位:一类是各种规模的IT企业,从事项目管理、软件设计、软件开发和质量保证等相关岗位;另一类是进入到对IT技术依赖度很高的金融、电信等

行业的 IT 部门,从事这些行业的业务软件的开发、测试、维护等相关工作。

5. 数字媒体技术

该专业在厦大比较特殊,是从软件工程中分出来的,现在与电影学院联合培养,但今年仍在翔安只开设课程。专业核心课程有:离散数学、数据结构与算法、算法设计与分析等。专业主干课程包括:高等数学、线性代数、概率统计、计算机程序设计、数据结构、计算机网络、计算机图形学、数字图像处理、人工智能、软件工程、数据库系统、人机交互技术、虚拟现实技术、游戏程序设计、游戏引擎应用与开发、游戏创作、游戏策划、移动平台游戏开发、交互产品开发、影视项目管理等。在软件开发、人工智能、大数据、自媒体、游戏、影视动漫、网络教育等方向都有就业。

二、我的方向

1. 树莓人选数媒

在选专业方面,我选择以兴趣为主导,专业难度与就业、科研前景次之。由于我一直以来对影视动画的喜爱,在进入大学前我便想要进入影视动画的行业。但是根据了解,该行业由于竞争大,且大多对艺术能力有要求,所以我也不准备一股脑地走这条路。同时,我虽然游戏玩的不多,但依然存有兴趣,所以游戏开发也是我的备选之一。

2. 奋斗方向

数媒与其他专业不同的是,该专业需要与艺术进行结合,而不仅仅只 是进行技术的开发与研究。所以,在专业课程学习之外,我也会通过各种 途径提升自己的美学素养,提高审美能力。初次之外,我已经加入了与本专业相关度极大的第九艺术游创社,并担任骨干成员,希望通过提早学习专业内容,尽早在学长姐们的带领下参与到独立游戏的制作中。然而,由于我的首要目标是保研,所以专业课程也必须努力学习,还要参加学校认同的竞赛和大创。如果有能够参加的社会实践和志愿活动也要尽量参加。

三、 其他内容

1. 竞赛

在课程中,主要介绍了两个主要竞赛: ACM 与蓝桥杯。简单的概括说, ACM 高于蓝桥杯, ACM 是给少数在大学前便有过编程基础或极具天赋的人准备的。这个不平等是必须接受的。而从大学开学 0 基础开始的大多数人,则更适合于参加难度较低、获奖率更大的蓝桥杯。其他比赛方面,现在已知的并准备参加的有数学建模和数字媒体创意大赛。

2. 大创

大创不仅是有必修学分的要求,还是一个逼迫自己学习的很好的途径。现在我已经在进行大创的过程中,我将认真对待并努力学习,希望能在明年顺利结题。

3. 必修内容

在繁杂的学业和学分要求之外,要想顺利毕业,还有心理学时、劳动学时、体育学时的要求。所以要经常留意群里的通知,尽量早地完成学时要求。体育至少要修 4 个学分,其中游泳必修,所以尽早把游泳课抢下来并修满学分吧。

4. 违规违纪

做事发言三思而后行,谨言慎行。作弊是不可能的。

四、总结

大学生活是多彩的,但同时也是残酷的,不努力的话将被狠狠落下。通过新生研讨课,可以让我们新生提前获取信息,定好大学四年的奋斗目标与方向,在大一时便做好准备。所谓"千里之行,始于足下",即使是新生,即使刚结束高考的历练,或者说正因为是新生,正因为进入了大学,所以要从现在开始奋斗,为自己将来的继续求学或就业打好基础。