河南大学软件学院

课程报告

课程名称： 专业学习与指导

姓 名： 胡逢彬

学 号： 2225060803

年 级： 2022级

专 业： 网络工程

**河南大学软件学院制**

目录

[1. 对专业培养目标和毕业要求的认识 3](#_Toc27718)

[一、培养目标： 3](#_Toc22717)

[二、毕业要求 4](#_Toc26281)

[个人感悟 6](#_Toc797)

[2. 个人成长目标 7](#_Toc23176)

[德 7](#_Toc4008)

[体 8](#_Toc14608)

[美 8](#_Toc12714)

[智 8](#_Toc15319)

[职业发展方向分析 9](#_Toc27913)

[发展路线 9](#_Toc4458)

[计划实施一览表 10](#_Toc23028)

[详细执行计划 11](#_Toc442)

[近期学习目标： 11](#_Toc1004)

[中期职业目标： 12](#_Toc22455)

[评估修正 13](#_Toc14436)

[1.评估修正时间 13](#_Toc165)

[2.评估修正依据及内容 13](#_Toc11700)

# 对专业培养目标和毕业要求的认识

听了网络工程专业导论课以后我对网络工程工程有了新的和更深的认识，也对自己未来四年里的学习生活重新系统地进行了思考。

一、培养目标：

目标1：具有较高的思想道德素质、人文素质和身心素质，具备良好职业操守，拥有高度社会责任感，具有从事职业领域相关方面的技术经济、管理能力和一定法律知识,适应社会对软件领域工程技术人才不断变化的要求。

目标2:具备进入现代高等软件工程专业技术学科领域深造所必需较深厚专业的数学计算及数学、自然科学、工程技术素养,具备掌握比较完整扎实且深厚系统的现代应用技术工程科学专业方向的基础理论与知识,能灵活运用相关基础知识分析和推演软件领域的复杂工程问题。

目标3:掌握软件工程领域相关专业知识、技术和方法,具备较强的应用、设计和开发软件系统的能力,能够独立解决软件工程领域的复杂工程问题,胜任相关技术应用、产品设计与开发工作。

目标4:具有一套比较清晰良好系统的移动云计算及互联网思维、系统思维模式和互联网科技和创新模式驱动的思维,能较迅速的在中国移动的软件工程以及相关专业领域胜任架构师、测试系统设计及工程师、算法工程师、项目经理、产品经理等相关重要岗位,成为软件企业,互联网企业、研究机构等单位的软件技术骨干。

目标5:具备优秀的团队合作和沟通管理能力,能跟踪软件领域的国际发展动态,具有独立获取知识的能力及终身学习能力。

## 二、毕业要求

1．工程知识：能够运用数学、自然科学、工程基础和软件专业知识，面向软件应用领域工程问题建立恰当的数学模型，应用软件工程专业知识及数学建模方法推演、分析和评价模型对应求解方案的优劣。

2．问题分析：能够掌握数学、自然科学和工程科学的基本原理和方法，对软件工程相关应用领域中的复杂工程问题进行识别、表达和分析，获得有效结论。

3．设计/开发解决方案：能综合运用理论和技术手段提出针对软件工程相关应用领域的复杂工程问题的解决方案，设计并实现能满足特定需求的系统、模块或开发流程，并在设计和开发过程中体现创新意识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4．研究：能基于工程科学原理，运用基本的分析理论和数据处理方法，对软件工程相关应用领域的复杂工程问题进行研究，制定技术路线，设计可行的有效解决方案，通过数据分析得到合理有效的结论。

5.使用多种现代工具:能分别针对当前软件工程以及相关学科应用开发领域存在的重大复杂和工程问题,选择、使用与应用开发方面适当关联的最新技术、资源、现代的工程工具技术和新一代信息技术工具来进行工程预测建模与过程模拟,并注重在项目实践设计过程模拟中克服分析建模工具使用的局限性。

6.工程应用与安全社会:能独立基于专业软件工程学科背景知识并对涉及相关行业应用与领域应用的大量复杂实际工程问题系统进行深入分析,评价这些解决方案的对未来社会、健康、安全、法律问题以及中国文化建设的深远影响,具有相关信息的安全保护与信息知识产权法律保护等多个方面相关的系统法律意识,并深入理解其应承担起的责任。

7.环境教育和促进可持续社会发展:具有科学环境保护意识和生态可持续文明发展建设意识,了解中国环境保护等相关环保政策法规,能够充分理解认识和有效评价软件工程在相关环保领域内的重大工程应用实践和对人类环境发展和对社会整体可持续协调发展做出的显著影响。

8.职业规范:树立一个正确完整的现代世界观、人生观理念和基本价值观,了解社会主义中国时期国情,维护党国家利益,具有基本人文及社会科学理论素养要求和基本社会责任感,能够积极在现代化工程信息化实践建设中深入理解学习并切实遵守计算机工程职业道德规定和职业道德行为规范,履行现代软件工程师必备的社会责任。

## 小结

通过一个学期的学习我对网络工程有了新的认识：

软件工程不只是编程，学软件的也不只是编好程序就行，我现在更加明白，这是一个团队的工作，team work是非常重要的。

另外，我现在明白，学软件的以后不一定要做软件工程师，软件学院培养的是综合性人才。软件工程并不是软件管理，从项目开始到结束是由程序员来完成。在这个过程中就需要项目经理来管理，项目经理则需要有效地使用项目组的人力资源。正确分配任务才能提高完成的效率,当然这当中不仅仅只有人力资源的使用问题,还有处理项目组成员间的关系、还有和客户的沟通和老板的沟通等问题。以此我们说从技术走向管理是个很不错的选择。

学校精心设立就了专业培养目标和毕业要求，并以此作为我们完成学业的标准。能够有一个灯塔的指引，对我们的人生之路是至关重要的，而培养目标和毕业要求就起到了这个作用。我们可以据此，让人生之路的坎坷少一些，让人生之路的迷茫少一些。

当然，我们也不能满足于达到这个目标和要求，这个目标和要求只是一个参考的标杆，作为21世纪的新青年，我们不能因为这样的目标和要求而自我设限，而应该积极提升自我，突破自我，将个人奋斗和民族情怀结合，为之而奋斗。

# 2.个人成长目标

作为即将走向社会的一名网络工程专业的学生，我希望具备着丰富的专业知识与工作能力，同时培养出自主学习、自主创新的能力。当然，21世纪所需要的人才一定是全面的，除了能在专业知识上有着丰富的储备，还应该具备为人处世的能力，德智体美劳全面发展。

## 

## 德

坚持学习发扬中国传统美德，关心国家大事，了解实时新闻，积极入党。同时积极参与社会相关事务，丰富人生阅历，增长经验。

## 体

坚持锻炼身体，积极参加各类体育活动，散发青春的活力。

## 美

选择一些选修公共课、参加艺术活动，丰富生活提升自我涵养。

## 智

### 具有专业知识储备

1. 编程语言：能够深入的掌握cpp和java这两种编程语言，并完备相关技术栈；
2. 具备扎实的数据结构和算法基础。

### 英语知识

英语的重要性不言而喻，想要进行更深层次的学习，论文或是经典书籍的研读都需要足够的英语功底。

### 学习能力

培养出强大的自我学习能力、独立解决问题的能力刻苦钻研的态度。

### 项目与竞赛

（1）积极参加专业实践项目，丰富项目经验；

（2）尽可能去参与专业竞赛，提高自己的代码能力，提升自我思维。

# 3.个人学习规划

## 职业发展方向分析

1. AI 薪资高 难度大 需要高学历

未来十年有不错的前景，当下的热门

1. 大数据 大厂才有需求 未来十年有不错的前景
2. 后端开发
3. java 较热门，岗位多机会多，但是竞争激烈
4. C++ 学习难度大，岗位少，ACM语言，可能要与竞赛生竞争
5. DBA运维 24小时值班，比较辛苦 公司需求下降
6. 前端开发 压力相对较小 女生偏多 需要更多的细心耐心
7. 测试 难度小 低门槛 薪资不高

## 发展路线

1. 考研 大数据/人工智能深造
2. 工作 后端 后期转管理层
3. 工作 考研 转大数据/人工智能

4.工作 后端 转数据库

计划实施一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 计划名称 | 时间跨度 | 总目标 | 分目标 | 计划内容 | 策略和措施 |
| 短期计划（大学计划） | 2022年 | 具有工作的基本技能  拥有一个自己设计的比较成熟项目  算法竞赛获得一定的成绩  尽可能学习，掌握多的技能，使未来有更多的选择 | 语言方面：精通java  对c++有深层的理解  汇编  数据库  熟练掌握学校设立的专业课教授的内容  如：计算机操作系统、等  获得一些企业的专业认证 | 在专业课上精益求精，在软件编程上基础扎实，积极主动  自主学习探索理想的项目制作全流程  认真钻研算法题目，保证每天的做题量和每周的比赛强度 | 保持对学习的热情，  对算法的热爱与奋斗的激情；  苦苦坚持最终都会败给时间，唯有热爱方能永恒 |
|  | 2025 | 成功保研/考研/拿到offer | 优秀的专业课成绩  有优秀的论文/项目  英语六级 | 积极参与比赛，认真学习 |  |
| 中期计划（毕业后五年计划） | 2012年～2014年 | 成为初级软件工程师  转向别的方向打基础 | 积累经验，准备晋升 | 认真工作，积极学习 | 抓住一切机会学习 |

## 详细执行计划

#### 1. 2022-2023

在完成基础学业的同时，深入学习算法数据结构，学习c++/java的语法，积极参加算法竞赛，为大二的比赛积累经验。

#### 2.2023-2024

深入学习cpp java 参加各种大型比赛，认真学习专业课程，尤其是数据结构。

#### 3.2024-2025

如果大二已经具有一定的竞赛获奖能力，再继续努力半年。

熟练掌握专业课程技能，对c++java有自己深入的理解，进行项目实战，如果绩点足够高，保研优先。

#### 4.根据实际情况选择考研/工作实习

A．在校期间完成基本的学业，掌握好基础课，为考研复试准备。通过英语六级考试，利用课余时间深入的学习软件编程技术（C++，Java），Linux系统，数据库语言，汇编语言、数据结构、计算机基础原理,提升自己的专业素质。（根据主要的任职方向，列出所需技术栈）

1. 熟练使用SQL语句与SQL优化，熟悉主流数据库MySql、Oracle等;

2. 熟练J2EE主流技术框架，如Spring、SpringMVC、Mybatis、shiro等;

3. 精通HTTP通信协议、RESTfull API、HttpClient等接口规范与应用;

4. 熟练Java相关边沿技术与工具：Eclipse、IDEA、Maven、SVN、Git、JavaScript、Poi、Log4j、freemarker、redis、Quartz、MQ等；

5. 熟练使用Linux常用命令，可以完成Java服务运行环境的安装、部署、监控等工作。

B．完成毕业设计和毕业论文。

C．利用假期时间找一些小型的公司工作实践，在实践中发现问提，提高自己，了解最新的行业发展动态，学习最新的技术。

利用两年学习和实践的时间熟练的掌握软件编程，积累大量的软件编程经验，成为一个初级软件工程师，在学校安排下实践一些小项目，积累一些经验。

### 中期职业目标：

毕业后四年，大量进行实际项目的研发实践，关注最新的行业发展动态新技术的应用，同时不断学习和进步，储备应有的编程技巧和软件设计能力，抽空学习企业管理知识。

## 评估修正

这些计划是动态的，必须根据实施结果的情况以及环境的变化进行及时的评估与修正。

1.评估修正时间

每三个月/重大比赛之后，根据自己的学习情况和比赛成绩进行评估修订。

2.评估修正依据及内容

（1）外部机遇；

（2）自身学习进度/学习瓶颈

学习进度脱离计划的接受能力范围，需要重新评估修订，如果遇到瓶颈期，根据实际情况，合理安排时间突破。