

上海师范大学天华学院专升本考试大纲

「网络工程、计算机科学与技术」专业

考试时间：120 分钟 卷面总分：150 分

第一部分：天华学院办学理念及特色（卷面分值：15 分）

一、考试目标

本科目面向全体报考上海师范大学天华学院的考生，主要考查考生对学校办学理念和办学特色的认知理解程度。通过对本科目的学习与考核，有助于学生在报考天华学院时了解并认同学校的育人理念，在入学之后迅速适应校园学习生活。建议考生结合本大纲所附的参考资料认真学习，掌握各项应知应会内容，在了解天华的基础上走进天华。

二、考试方式

1. 考试科目：天华学院办学理念及特色
2. 考试形式：笔试

三、参考资料（含复习题）详见附件

第二部分：专业技能（卷面分值：135 分）

一、考试目标

《计算机应用与实践基础》课程是人工智能学院的专业基础课，是评价学生信息素养的重要课程，本课程遵从运用计算机科学的基础概念去求解问题、设计系统和理解人类的行为。教学内容广泛、理论与操作结合，体现前沿，帮助学生不断巩固和检验所学知识。课程涉及理论和应用两个层面，理论层面内容包括：计算机发展简史，计算机基础知识，操作系统与网络知识，程序设计知识，计算机安全知识，人工智能知识等；应用层面涉及的软件有 Windows7 及以上版本的操作系统、Office2016 及 Python 程序设计，通过其基本功能的应用和学习培养学生的动手操作能力，提高综合应用能力。

考试主要内容：

1. 具有微型计算机的基础知识（包括计算机病毒的防治常识）。
2. 熟悉微型计算机系统的组成和各部分的功能。
3. 掌握操作系统的基本功能和作用，掌握 Windows7 及以上操作系统的基本应用和操作。
4. 熟练掌握文字处理软件 WORD2016 的基本操作和应用。

5. 掌握数据分析软件 EXCEL2016 的基本操作和应用。

6. 具有多媒体演示软件的基本知识，掌握演示文稿制作软件 POWERPOINT2016 的基本操作和应用。

7. 计算机系统安全知识。

8. 人工智能知识。

9. 程序设计基础知识-Python 简单编程

二、考试方式

考试科目：计算机应用与实践基础

考试形式：上机考试

三、考试要求

1. 计算机与信息社会

熟悉并了解计算机的发展历史、计算机的类型及应用领域；计算机的基本组成及工作原理；计算机软硬件系统；计算机中的数据表示及存储；计算机安全与病毒防治；计算机网络的概念、组成及分类；计算机前沿技术等。

2. 操作系统的应用

Windows7 及以上版本操作系统的使用，主要包括资源管理器的使用和窗口的基本操作；文件夹的基本操作；快捷方式的建立和设置，程序的安装和卸载。

3. 计算机基础知识

计算机的基本组成及工作原理；计算机软硬件子系统；数据表示和数据存储。

4. 办公软件的应用

掌握 Word2016、Excle2016、PowerPoint2016 软件的使用方法，并能在实践中灵活应用。

5. 人工智能的应用

人工智能的定义、研究目标及发展；人工智能的研究方法；人工智能的应用领域；人工智能的发展趋势。

6. 计算机系统安全知识

计算机系统安全威胁和概念、反病毒技术，反黑客技术；防火墙技术，入侵检测技术，数据加密技术和安全认证技术等相关知识。

7. 程序设计知识

了解程序的三种基本结构，能进行简单的 Python 程序设计编程；简单了解数据结构。

四、考试范围

1. 计算机基础知识

- (1) 计算机的发展、类型及其应用领域。
- (2) 计算机的基本组成、工作原理及计算机软硬件子系统。
- (3) 计算机中数据的表示与存储。
- (4) 多媒体技术的概念与应用。
- (5) 计算机病毒的概念、特征、分类与防治。
- (6) 计算机网络的概念、组成和分类、体系结构和互联网技术

2. 文字处理软件的功能和使用（WORD2016）

- (1) 文本的选定、插入与删除、复制与移动、查找与替换等基本编辑技术；多窗口和多文档的编辑。
- (2) 字体格式设置、文本效果修饰、段落格式设置、文档页面设置、文档背景设置和文档分栏等基本排版技术。
- (3) 表格的创建、修改；表格的修饰；表格中数据的输入与编辑；数据的排序和计算。
- (4) 图形和图片的插入；图形的建立和编辑；文本框、艺术字的使用和编辑。

3. 数据分析软件的功能和使用（EXCEL2016）

- (1) 工作簿和工作表的基本概念和基本操作，工作簿和工作表的建立、保存和退出。
- (2) 数据输入和编辑；工作表和单元格的选定、插入、删除、复制、移动；工作表的重命名和工作表窗口的拆分和冻结。
- (3) 工作表的格式化，包括设置单元格格式、设置列宽和行高、设置条件格式、使用样式、自动套用模式和使用模板等。
- (4) 单元格绝对地址和相对地址的概念，工作表中公式的输入和复制，常用函数的使用，包含基本函数、查找函数、文本逻辑函数和统计函数等。
- (5) 图表的建立、编辑、修改和修饰。
- (6) 数据清单的概念，数据清单的建立，数据清单内容的排序、筛选、分类汇总，数据合并，数据透视表的建立。

4. 演示文稿的功能和使用（POWERPOINT2016）

- (1) 演示文稿的基本功能、运行环境、启动和退出。文档的创建、打开、关闭和保存。
- (2) 演示文稿视图的使用，幻灯片的基本操作（编辑版式、插入、移动、复制和删除）。
- (3) 幻灯片的基本制作方法（文本、图片、艺术字、形状、表格等插入及格式化）。
- (4) 演示文稿主题选用与幻灯片背景设置。
- (5) 演示文稿放映设计（动画设计、放映方式设计、切换效果设计）。

5. 程序设计知识

-
- (1) 程序设计语言及典型代表
 - (2) 了解 Python 环境及并能简单编程。

6. 人工智能知识

- (1) 人工智能的定义、研究目标及发展。
- (2) 人工智能的研究方法。
- (3) 人工智能的应用领域。
- (4) 人工智能的发展趋势。

7. 计算机系统安全知识

- (1) 计算机系统安全威胁。
- (2) 计算机系统安全概念。
- (3) 反病毒技术。
- (4) 反黑客技术。
- (5) 防火墙技术。
- (6) 入侵检测技术。
- (7) 数据加密技术。
- (8) 安全认证技术。

五、参考教材

《计算机导论（第4版）》，袁方等著，清华大学出版社，2020.9

《计算机应用基础实验指导（第四版）》，时书剑等著，中国铁道出版社，2023.9

附件：天华学院办学理念及特色

学校简介：上海师范大学天华学院于 2005 年 4 月经国家教育部批准建校，是一所非营利性全日制民办本科院校。天华学院坚持走文化立校的育人之路，形成鲜明教育国际化特色，培养“专、通、雅”协调发展，富有竞争能力的应用型人才，适应上海及长三角地区的初等教育、先进制造业和现代服务业发展对人才的需求。基于未来的目标定位，又经历十多年探索之路，学校逐渐形成自身的发展理念：建设文化天华、特色天华、责任天华、活力天华。

学习要点：

1. 天华学院的使命和任务：**教育学生做人**。建校初期提出“教育学生做人”的宗旨，2013 年 2 月确定“**为做人而学习**”为校训。明确“做人”的内涵：**四种人**。

讲究诚信、有责任感的好公民；

找到工作、胜任工作的职业人；

善于思考、是非清楚的明白人；

举止文明、富有教养的儒雅人。

2. 明确人才培养目标：**培养“专、通、雅”协调发展，富有竞争力的应用型技术人才**，细化为 16 条学生能力与素质标准，列入本科培养计划。

3. 建立全程全覆盖的**通识课程体系**，全员阅读**30 部经典**。

除了专业课程，2007 年成立校本课程教学部，2013 年升格为**通识学院**，打造全程全覆盖、独具天华特色的“**核心必修+模块选修**”的通识课程体系，分为**中国文化、世界文明、科学素养、创新思维**等板块，课内外联动，帮助学生打通文理、拓宽全面发展的知识面。

2008 年起，学校为学生指定了大学四年必须通读的经典书目，合计**30 部**，按学年制定阅读计划，同时组织各种导读讲座、交流和展示活动，帮助学生读经典、领悟经典，并列入检查考核。

4. 以**文化长廊**为阵地开展中华优秀传统文化教育。

为弘扬中国优秀传统文化的育人功能，学校于 2008 年建造了长**400 米**的“**修身苑**”文化长廊，营造诗文满壁的中国传统文化氛围。组织交响管乐团、天华雅乐团；开展体现活力天华的独具特色的校园文体活动；鼓励全体学生，**女生人人会功夫扇**，并每年获得上海高校武术联赛金牌；**男生人人会军体拳**等，培育坚韧品格和阳刚之气。

5. 以**辩论训练**为抓手提升学生的**创新思维能力**。

全校组建了 700 多支辩论队伍，人人都是其中一员，每个学年有明确的任务、考核点，针对社会热点、成长中的关键问题，每一个学生都要学会阐述观点、与同伴合作去寻找论据，你来我往有思想的交锋，不但要会用母语，还要会用英文表达。辩论训练增强了学生主动学习能力，锻炼了思维敏捷反应能力，学习了演讲艺术。

近年来，学生创新思维训练曾经取得了丰硕的成果，大学生明显找到自我，增强了自信，自主学习和创新思辨能力明显提升，天华学子在全国信息技术应用水平大赛、世界头脑奥林匹克竞赛等赛事中，屡获佳绩。在职场面试、考研面试等场合，广受用人单位与家长好评。

6. 在学生管理中坚持“三抓三坚持”。

天华学院拍摄了“天华陪伴你成长”系列教学视频，让学生的早晚自习时间得到充分利用。视频共 900 多集，分为 5 个系列，《天华教你学英语》占较大比例，《天华教你学国学》诠释中华传统文化精髓，阐明其现实意义；《天华教你如何思考》讲解设计思维的理念、案例与应用；《天华教你怎样做人》主要弘扬社会主义核心价值观；《天华教你放眼世界》帮助学生开阔视野，培养学生世界眼光。

三坚持：坚持两支辅导员队伍，强调的是规训。**坚持德育学分制**，强调的是自律。**坚持学生自我管理与服务**，强调的是示范。从规训，到自律，到示范，形成了一个由低到高，境界不断提升的梯度。这是三坚持。

三抓：抓早晚自习英语学习，提振的是学风；**抓三十部经典阅读**，培养的是内在的文化素养；**抓中英文辩论**，旨在提高学生的创新思辨能力。这也是一个从低到高，要求和境界逐步提高的过程。

7. 实施德育学分制。

在 170 学分的专业学分体系之外，另设与之平行的德育学分体系，总分 120 学分。把学生的**思想品德、行为规范、素质拓展和公民精神**的养成过程纳入统一的德育评价，由学生部门和庞大的学生自治队伍加以实施。签字承诺遵守德育学分制条例规定是取得和延续天华学院正式学籍的先决条件，并与**毕业、就业直接挂钩**。

8. 开展“活力课堂”教学改革，全力推进教育国际化。

2015 年起，在董事长的倡导下，全校 7 个轮次，240 门课程，200 多名教师参与，开始大力推进“活力课堂”教学改革。学校自主研发的活力课堂通用教学模型，把课前、课中、课后贯穿为一个整体，运用智慧教学的手段，带领大家**课前自主学习、课中合作学习、课后探究学习**，再通过过程性的综合评价，需要学生用真实的成果体现个性化学习的成效。与此同时，校内坚持一年一度的课堂教学能力和**学生实践能力大赛**，把参加高水平赛事作为练兵场所，形成常态。

近年来，学校逐步增强中外合作力度，课程合作、项目合作、机构合作同时并举。全校 30 个专业中，已有 14 个专业在 15 个项目开展了中外合作办学和国际课程合作，占全校专业的近 50%。截至 2022 年底，在读学生数达到了 2800 人，未来约占全校学生总数的 30%以上。2022 年上半年，天华学院与美国北亚利桑那大学申请的中外合作办学机构正式获批，是上海民办高校中的首个。

9. 建立正副辅导员两支队伍。

一支是具有研究生学历的**正辅导员**队伍，他们负责学生的思想教育和学风建设；另一支是由海军陆战队和陆军侦查兵退伍士官组成的**副辅导员**队伍，他们都是共产党员，有丰富的管理经验，主要负责学生的常态化军训，作风纪律养成，校园安全维护。两支队伍在时间上相互衔接，工作内容上相互配合，构成了对学生全天候、全方位的管理。最主要目的，体现对学生的高度负责，让家长放心。

10. 党员工作站进宿舍。

学校以二级学院为单位，在学生公寓楼普遍建立**党员工作站**，并扩展延伸了党员工作站的功能，除了结对帮扶，在学习、生活、活动、安全稳定等方面都要体现服务的职能。同时，通过党员工作站，开展经典阅读进宿舍、寝室读书一小时、辩论训练进宿舍、德育学分进宿舍等活动，带动学生学习、思想、行为等全方面的进步。

天华学院办学理念及特色

复习题（1）

（满分 15 分）

一、判断题（1分*5题）

- () 1. 天华学院的德育学分总计为 170 分。
- () 2. 学校以二级学院为单位，在学生公寓楼普遍建立了“党员工作站”。
- () 3. 天华学院学生能力与素质标准共有 16 条。
- () 4. 《天华教你学国学》系列视频课程，主要诠释了中华优秀传统文化的精髓，并阐明其现实意义。
- () 5. 遵守德育学分制条例只是对学生的一项品行要求，与毕业、就业没有关联。

二、单项选择题（1分*5题）

1. 天华学院的校训是“为而学习”。
- A. 成才 B. 做人 C. 就业 D. 发展
2. 2007 年学校成立校本课程教学部，2013 年升格为学院，面向全校开设中国文化、世界文明、科学素养、创新思维等板块课程。
- A. 通识 B. 博雅 C. 创新 D. 致远
3. 2017 年起，全校组建了 700 多支队伍。针对社会热点、成长中的关键问题，学生要学会阐述观点、与同伴合作去寻找论据，你来我往有思想的交锋，不但要会用母语，还要会用英文表达。
- A. 阅读 B. 辩论 C. 演讲 D. 实践
4. 天华学院为学生指定了大学四年必须通读的经典书目，合计部。
- A. 10 B. 20 C. 30 D. 40
5. 为实现全天候、全方位的学生管理服务，学校配备了支辅导员队伍？
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

三、多项选择题（1分*5题）

1. 天华学院的人才培养目标是坚持“、、”协调发展，培养富有竞争力的应用型技术人才。

A. 通 B. 专 C. 优 D. 雅

2. 学校开展独具特色的校园文体活动；鼓励全体学生，女生人人会；男生人人会。

A. 军体拳 B. 足球操 C. 功夫扇 D. 太极拳

3. 天华学院活力课堂的通用教学模型，把、、贯穿为一个整体。

A. 课前 B. 课外 C. 课中 D. 课后

4. 德育学分制把学生的、、和的养成过程纳入统一的德育评价。

A. 思想品德 B. 行为规范 C. 素质拓展 D. 公民精神

5. 2016年起，学校逐渐形成的“三抓三坚持”富有自身特色的学生管理支撑体系。其中“三抓”具体包括哪些内容？

A. 抓早晚自习英语学习 B. 抓三十部经典阅读

C. 抓宿舍卫生大检查 D. 抓中英文辩论

天华学院办学理念及特色

复习题（2）

（满分 15 分）

一、判断题（1 分*5 题）

- () 1. 天华学院近年来开展了“魅力课堂”教学改革。
- () 2. “女生人人会功夫扇”是天华体育教学的一大特色。
- () 3. 天华学院学生能力与素质标准共有 18 条。
- () 4. 《天华教你放眼世界》系列视频课程主要帮助学生开阔视野，培养世界眼光。
- () 5. 2008 年起，学校指定了学生在大学期间必读的经典书目，合计 20 部。

二、单项选择题（1 分*5 题）

1. 为弘扬中国优秀传统文化的育人功能，天华学院于 2008 年建造了长 400 米的“ ”文化长廊，
- A. 格物苑 B. 修身苑 C. 诚意苑 D. 正心苑
2. 在“天华陪伴你成长”教学视频 5 个系列中，占比最多的是系列。
- A. 天华教你学国学 B. 天华教你放眼世界
- C. 天华教你怎样做人 D. 天华教你学英语
3. 天华学院的德育学分总计为分。
- A. 100 B. 120 C. 140 D. 180
4. 学校以二级学院为单位，在学生公寓楼普遍建立，并扩展延伸了其功能，除了结对帮扶，在学习、生活、活动、安全稳定等方面都要体现服务的职能。
- A. 党员服务站 B. 党员联络站 C. 党员工作站 D. 党员充电站
5. 《天华教你如何思考》教学视频讲解了的理念、案例与应用。
- A. 逻辑思维 B. 逆向思维 C. 设计思维 D. 底线思维

三、多项选择题（1分*5题）

1. 天华学院的通识课程体系，分为、、、等板块。

- A. 世界文明 B. 创新思维 C. 中国文化 D. 科学素养

2. 以下哪些内容包含在校训“做人”的内涵中？

- A. 明白人 B. 职业人 C. 好公民 D. 儒雅人

3. 在时间上相互衔接，工作内容上相互配合，全天候、全方位开展学生管理和服务的。

- A. 正辅导员 B. 副辅导员 C. 党务干部 D. 学术导师

4. 以下哪些任务是天华学院学生必须完成的？

- A. 阅读中外经典 B. 参加辩论训练
C. 获取德育学分 D. 组织社团活动

5. 2016年起，学校逐渐形成的“三抓三坚持”富有自身特色的学生管理支撑体系。其中“三坚持”具体包括哪些内容？

- A. 坚持常态化军训 B. 坚持学生自我管理与服务
C. 坚持德育学分制 D. 坚持两支辅导员队伍