

# 2024-2025 学年第一学期 2023 级智能医学工程专业

## 学生《国产操作系统》课程考试结果分析报告

### 一、专业学习培养目标

本专业是医、理、工高度交叉的新兴工科专业，培养具有家国情怀、全球视野、健全人格、创新精神、良好人文素养和团队合作精神，具有扎实的数理基础和中医药学、临床医学的专业知识，熟悉医疗健康行业信息化和智慧医院体系，掌握数据科学和人工智能的基本理论和工程技术，具有以现代医学为基础，融合人工智能、大数据、云计算等技术，研究人工智能和医学工程融合的新方法、新技术和新工具的能力，具备信创技术能力，具有智能医疗系统研究开发与管理、医疗数据智能分析与应用的技术水平，能在卫生行业、医疗单位、高等院校、科研院所、医药及医疗信息化企业等从事智能医疗系统研发、医学数据智能分析、医疗智能产品设计的医工复合型高层次创新人才，并为研究生培养奠定良好的基础。

### 二、课程学习的培养目标

《国产操作系统》基于国产操作系统 openEuler、麒麟、UOS 等开展服务器和运维管理的学习。课程关注国产操作系统的应用，讲述内容包含国产操作系统基础、国产操作系统服务器应用、国产操作系统安全管理与国产操作系统运维，涵盖了国产操作系统的主要应用场景、关键技术和运维管理。课程以“项目为驱动，以任务为抓手，注重工程实践”，使学生学习时更有针对性，更容易与实际应用相结合。

通过本课程的学习，使学生了解操作系统和服务器的基本原理，掌握操作系统服务器的配置方法，具备企业级的服务器运维管理水平，为后续课程学习和从事操作系统相关工作奠定基础。

### 三、本门课程考试成绩的构成情况

1、《国产操作系统》课程总成绩为 100 分，其中形成性考核成绩占总成绩的 60%，终结性考核成绩占总成绩的 40%。

2、形成性考核成绩由平时作业、小组讨论、实验实训考核、阶段性测试 4 个部分组成，其中平时作业占总成绩的 25%，小组讨论占总成绩的 20%，实验实训考核占总成绩 25%，阶段性测试占总成绩的 30%。

3、终结性考核以闭卷形式的卷面考试方式进行，主要考核学生对该课程基

础知识的掌握和理解程度、服务器建设和运维的基本方法和方案的理解程度、服务器安全运维和运维管理的掌握程度。本次考试试卷采用命题组命题，试题涵盖教学目标所要求的全部内容，知识点分布较广，均衡分布于每一个章节。考核内容具有层级性，基本满足本课程的教学要求。终结性考核的试题中，客观性题目占 40 分，主观性题目占 60 分。从试卷难度分析看，属于中等偏上难度。

#### 四、本次课程考核的整体情况

1、本教学班共计 61 人，参加考试 59 人，申请缓考 2 人。

2、本次考试整个过程中无漏题、透题现象，考前无划重点现象，考试成绩客观反映了学生对课程知识的掌握情况，一定程度上反映了学情。

3、从成绩分析结果来看，形成性考核的成绩分布符合正态分布，整体表现较好，大多数学生的成绩集中在良好（80-89 分）区间，表现出较强的学习能力。标准差表明成绩的波动较小，整体水平较为均衡。

最高成绩	最低成绩	平均成绩	中位数	及格率	标准差
94.1	69.2	84.16	84.7	100%	5.73
<b>90-100</b>	<b>80-89</b>	<b>70-79</b>	<b>60-69</b>	<b>&lt;60</b>	
10	39	11	1	0	

4、形成性考核中平时作业的平均分最高，阶段性测试的平均分最低，表明学生在阶段性测试中的表现相对较弱。小组讨论的成绩波动较大，标准差较高，说明学生在小组活动中的表现差异明显。总体来看，阶段性测试是形成性成绩中的薄弱环节，需要进一步加强。

形成性考核环节	最高成绩	最低成绩	平均成绩	中位数	标准差
平时作业	99	82	96.52	97	2.88
小组讨论	100	50	90.36	100	14.12
实验实训考核	96	58	77.79	78	7.73
阶段性测试	92	49	74.95	76	9.72

5、从成绩分析结果看，终结性考核的成绩分布符合正态分布，大多数学生的成绩集中在中等（70-79 分）区间，仍有部分学生成绩低于 60 分，需加强学习。标准差表明成绩波动较大，整体水平差异明显。

最高成绩	最低成绩	平均成绩	中位数	及格率	标准差
87	0	66.34	71.0	85.25%	15.09
<b>90-100</b>	<b>80-89</b>	<b>70-79</b>	<b>60-69</b>	<b>&lt;60</b>	
0	6	28	18	9	

6、终结性考核包括单选、多选、判断、填空、名字、简答以及综合，从成绩分析结果看，多选题的得分率最低，是成绩的薄弱环节，需要进一步加强，而

判断题和简答题的得分率最高，学生的表现较好，显示出一定的优势，也反应了学风较好。

单选	多选	判断	填空	名词	简答	综合
65.03%	29.51%	78.36%	62.95%	61.80%	73.22%	69.06%

7、从成绩分析结果看，总成绩考核的成绩分布基本符合正态分布，学生的综合成绩整体表现良好，大多数学生的成绩集中在良好(80-89分)和中等(70-79分)区间，表现出较强的学习能力，反映了较好的学风。标准差为 11.32，表明成绩的波动适中，整体水平较为均衡，但仍有部分学生成绩低于 60 分，需加强学习，特别是要关注成绩较差学生的过程管理。

最高成绩	最低成绩	平均成绩	中位数	及格率	标准差
91	44	74.89	79	85.25%	11.32
<b>90-100</b>	<b>80-89</b>	<b>70-79</b>	<b>60-69</b>	<b>&lt;60</b>	
1	26	24	1	9	

8、从成绩分析结果看，平时成绩的平均分较高，而期末成绩的平均分较低，表明学生在期末考试中的表现相对较弱。期末成绩的标准差较大，说明学生之间的成绩差异明显。总体来看，期末成绩是形成性成绩中的薄弱环节，需要进一步加强复习和考试应对策略。

考核环节	最高成绩	最低成绩	平均成绩	中位数	标准差
平时成绩	94.1	69.2	84.16	84.7	5.73
期末成绩	87	0	66.34	71	15.09

## 五、反映出的问题

本课程是智能医学工程专业的核心课程之一，从本次课程考核的整体情况看，学生较为薄弱的环节在形成性考核的阶段测试、实验实训考核以及终结性考核的多项选择、名词解释题上。

本课程的阶段性测试主要针对教学内容，在教学过程中开展 3 次阶段性测试，并在测试中引入了华为 HCIA、HCIP 的题目，测试题目为单选、多选、判断、填空四类客观题型，每次测试满分为 100 分。所有测试通过线下集中答题的方式进行，每次测试学生只有 1 次作答机会。阶段性测试以及终结性考核的多选和名词题，涉及的知识点范围较广，需要学生对操作系统的各个层面有很好的掌握，这就要求学生对多种知识点都有清晰的记忆和理解，并能够区分相似知识点之间的差异。考核结果反映出学生对知识的理解不够深入、解题过程缺乏技巧等问题。

本课程的实验实训考核要求学生不仅熟悉实验过程，认真完成实验操作步骤，还要思考总结，反复操作验证，加深对知识的掌握，形成自己的理解，同时培养自身动手操作能力。本次实验实训的过程中反映出学生理论掌握较差，动手操作

不够熟练，仅满足于上课听懂，完成实验过程，没有深入思考总结，反复练习，形成扎实的技术能力。

## 六、给同学们的学习建议

**一是课程知识点多，要多看、多学、多记忆。**本课程作为一门应用型专业课程，涉及到的理论知识点非常多，例如网络、Web 服务器、数据库服务器、文件服务器、代理服务器、系统监控、系统运维等等，其内容多为具体开发中的应用实践，要能抓住重要概念、算法等知识点，加深对知识的理解，掌握知识之间的差异。学生在学习大量的课外知识，同时需要具体的操作，在实践中创新应用。

**二是提升解题技巧，多用“题库”刷题。**国产操作系统课程通过自主建设、引入华为 HCIA、HCIP 题库等方式，建设了课程题库并通过自主开发软件进行学生服务，学生要多做、多刷题，每做一遍都会有更深的体会，都会有不一样的理解，这样既能提升解题技巧，更能加深对知识的理解。

**三是学习大量课外知识，参与各种讨论活动。**本课程的内容很宽泛，在学习中要多和同学交流；多上技术社区看看说说；多查阅软件官方网站的资料库。

## 七、教师在今后教学中应注意的问题

本课程是智能医学工程专业系统运维的入门课程，涵盖的知识面较广，通过课堂讲授与实践，使学生全面了解和掌握操作系统的目标、作用和模型，从资源管理的角度领会操作系统的功能和实现过程。

在后续的教学过程中要加深知识讲解的深度，让学生能够更好的理解知识之间的联系，并采用案例方式开展教学强化知识串联，从而加深学生对知识的综合运用能力。