西北民族大学2024年博士研究生招生考试

业务课(基础理论考核)考试大纲

考试科目代码：3001

考试科目名称：基础理论考核

招生方向：文化遗产数字化保护

**一、考核性质**

该科目是语言智能与文化计算二级学科下文化遗产数字化保护方向博士研究生招生考试科目。考试公平、有效地测试考生所掌握的攻读该专业博士学位所必须的基础知识、基本理论，考查考生的专业素质和研究潜力。

**二、考查目标**

1.具备一定的数学基础，掌握线性代数、概率论、数理统计、微积分等基本知识。

2.具备一定的计算机科学知识，对常见的数据结构和算法原理有一定的理解。

3.掌握机器学习的基础理论，理解监督学习、无监督学习、增强学习等机器学习方法的原理。

4.了解深度学习框架，熟悉python、TensorFlow、PyTorch 、OpenAI等工具和平台，具有解决实际问题的能力。

5.了解计算机视觉和自然语言处理相关的基础知识、基本理论和关键方法。

6.对数字人文、文化遗产数字化保护的基本原则、基本策略、存在问题、解决思路等方面有一定的见解和认知。

**三、参考书目**

1.周志华. 机器学习[M]. 北京: 清华大学出版社, 2016.

2.邱锡鹏. 神经网络与深度学习[M]. 北京: 机械工业出版社, 2020.

3.(英)大卫·M.贝里, 数字人文[M], 东北财经大学出版社, 2019.