

北京体育大学智能运动感知微专业培养方案

“智能运动感知”微专业依托体育工程与运动训练交叉优势，面向竞技体育与全民健身的智能化升级需求创设。项目坚持“以学生发展为中心、以服务需求为导向”的培养理念，聚焦“感知、计算、决策”全链路，构建“小学分、高聚焦、精课程”的模块化课程群，实施短周期项目制教学与导师制指导，实现学、研、赛、创一体化培养。课程体系涉及智能传感基础、运动数据采集与算法、智能运动装备实践、运动大数据分析等方面。学生在完成不少于 12 学分的核心课程后，可获得微专业证书，为未来从事竞技体育智能化服务、运动数据分析、体育科技创新创业等工作奠定复合型专业基础。

一、培养目标

通过“智能运动感知”微专业系统学习，学生将形成“懂运动、精感知、善数据、能创新”的复合型能力特征，能够在智能体育装备应用、运动数据分析、体能监测与训练指导、健康管理与运动康复等岗位中发挥专业价值，成为体育强国建设与数字化体育产业升级的中坚力量。

（一）知识目标

K1 运动科学基石：了解数字体育的核心概念与分析方法。

K2 智能感知体系：系统了解智能传感器工作原理、可穿戴硬件结构及多模态信号采集技术。

K3 数据智能技术：理解机器学习、运动大数据挖掘与可视化方法，了解常用算法在体育场景中的适用边界。

（二）能力目标

C1 数据全链能力：能够独立完成运动场景下的数据采集、预处理、建模、解释与报告撰写。

C2 系统集成能力：具备数字化装备的系统集成能力，能对智能运动感知系统进行性能评估与迭代优化。

C3 协同创新能力：能够在多学科团队中高效沟通协作，提出并解决训练、康复与健康管理中的复杂问题。

（三）价值目标

V1 社会责任意识：树立以数据驱动提升运动表现与公共健康的责任感，关注全民健身与公共福祉。

V2 终身学习精神：培养求真务实、持续学习与反思的科研工程职业素养，勇于探索体育科技前沿。

V3 伦理合规观念：形成尊重隐私、保护数据安全与遵循行业伦理的价值取向，倡导负责任的智能体育创新。

二、招生对象

学生入学后从第二学期起，可报名申请本微专业，开班总人数不低于 15 人，不超过 30 人。

申请修读本微专业的学生应满足以下条件：

1. 具有北京体育大学学籍的全日制在校本科生（不含第二学士学位学生）。
2. 主修专业绩点在 2.6 分以上，学有余力，未受过学业预警。

不可同时修读两个或两个以上微专业。

3. 对人工智能、数据分析或智能体育方向有浓厚兴趣。

三、培养方式

(一) 招生方式

报名材料：《智能运动感知微专业申请表》，近一学期成绩单。

报名方式：申请材料压缩后以“微专业申请材料_姓名_学号”命名，在截止日期前发送至邮箱 chenshuo@bsu.edu.cn。

录取公示：根据报名材料与平均学分绩点(GPA ≥ 2.6)进行审查，录取结果在学院官网公示3个工作日后生效。

报名时间：以招生简章为准。

(二) 教学形式

班级管理：“智能运动感知”微专业采用集中编班授课+混合式学习的灵活组织模式。

课程时间：核心理论课程以周末及寒暑假1~2周的模块化集训方式集中授课，不与主修课表冲突；配套实验与实训环节穿插在节假日或晚间进行，采用线上预习——线下强化——线上巩固的“三段式”混合教学。

课程考核：最终通过综合展示周汇报项目成果，形成课程学分、能力认证与企业评价三重成果认定，全面提升学生的跨学科实践与创新能力。

四、修业年限与结业要求

(一) 修业年限

本微专业修业年限为一年，最长不超过两年。

(二) 结业学分要求

需至少获得 12 学分。

(三) 结业证书

在规定年限完成“智能运动感知”微专业培养方案中规定的课程并获得学分，学校颁发“智能运动感知”微专业结业证书。

五、课程设置表

代码	课程名称	学分	学时	学时分配			期末考核类型		备注
				理论	实践	实验	考试	考查	
RW01W010101	数字体育概论	2	32	32					√
RW01W010102	智能运动感知	2	32	16	16				√
RW01W010103	动作数字化分析	2	32	24	8				√
RW01W010104	体育数据统计与分析	2	32	24	8				√
RW01W010105	Python 语言应用	2	32	16	16				√
RW01W010106	体育数据分析实践	2	32	24	8				√

方案执笔人： 郭兴伟 崔九佳 孙利金 潘冰飞

微专业负责人： 沈燕双

方案审批人： 沈燕双