

智慧体育工程学院

(School of Intelligent Sports Engineering)

数据科学与大数据技术专业本科人才培养方案

(Data Science and Big Data Technology) (专业代码: 080910T)

一、专业简介 (Major Introduction)

数据科学与大数据技术专业是教育部批准设立的新工科本科专业,属于《普通高等学校本科专业目录》中的计算机类专业。上海体育大学于2018年获批设立该专业,2019年开始招生,2025年6月起由智慧体育工程学院建设。

专业依托学校体育学科优势,面向体育及相关行业数字化、智能化发展需求,构建数据科学、人工智能与智慧体育应用相融合的人才培养体系。专业以数学、统计学、计算机科学与技术等学科知识为基础,注重数理基础、工程能力与场景应用并重,培养学生在数据管理、数据分析、算法建模、智能应用和系统设计开发等方面的专业能力,形成以数据智能与体育应用融合为特色的人才培养方向。

本专业毕业生可在体育及相关行业、信息技术企业、智慧体育场馆、运动健康与数字健康机构、智能装备与数据服务企业以及企事业单位信息化部门,从事数据分析、系统开发、智能应用设计、技术服务、项目管理、运行优化与应用创新等工作;也可在数据科学、计算机技术、人工智能、体育工程、智慧体育及运动健康等相关领域继续深造。本专业基本修业年限为四年,符合学校学士学位授予条件者,授予理学学士学位。

二、培养目标 (Educational Objectives)

(一) 目标定位

本专业坚持立德树人,面向国家数字化发展战略及智能体育发展需求,培养德、智、体、美、劳全面发展,具有良好的思想政治素养、人文素养、科学精神、工程意识和职业道德,系统掌握数据科学与大数据技术基础理论、方法与工具,具备数据处理、算法应用、系统开发、智能感知和体育理解能力,能够在体育及相关行业从事数据分析、应用开发、智能系统设计、技术服务等工作,适应行业发展需求的数智工程师和智慧体育工程师。

(二) 目标内涵

本专业毕业生毕业5年左右预期能够达到:

【培养目标 1】职业素养与责任意识。具有良好的思想政治素养、人文素养、职业道德、社会责任感和工程伦理意识，能够践行社会主义核心价值观，在专业实践中综合考虑法律、安全、健康、社会 and 可持续发展等因素，体现规范意识、质量意识和服务意识。

【培养目标 2】专业基础与岗位能力。具有扎实的数据科学与大数据技术专业基础，系统掌握数据分析、人工智能应用、系统开发和系统实现等相关知识与方法，能够结合体育及相关行业实际需求，从事数据分析、系统开发、技术服务、项目管理、运行优化和应用创新等工作，解决体育及相关领域较为复杂的实际问题。

【培养目标 3】工程实践与协同实施。具有较强的工程实践能力、团队协作能力和沟通表达能力，能够围绕真实应用场景开展需求分析、方案设计、项目实施、系统测试、运行优化和协同实施，在多学科背景下承担技术开发、项目协作和组织实施等工作。

【培养目标 4】创新学习与持续发展。具有创新意识、工程思维和持续学习能力，能够跟踪数据智能技术、信息技术和体育科技发展动态，通过自主学习、岗位实践和继续深造不断提升专业能力，适应智慧体育及相关行业技术迭代与职业发展的需要。

三、毕业要求与指标分解（Program Outcomes and Index Decomposition）

（一）毕业要求

根据上述培养目标，本专业毕业生毕业时应满足以下毕业要求：

【毕业要求 1】工程知识。能够将数据科学与大数据技术专业知用于解决数据处理、算法分析、系统开发、智能应用和系统实现中的复杂工程问题，并能够结合体育及相关行业场景进行综合分析与应用。

【毕业要求 2】问题分析。能够应用数学、统计学、数据科学和工程科学的基本原理，结合文献研究、专业知识和行业认知，对体育及相关领域中的复杂工程问题进行识别、表达、建模和分析，并形成合理结论。

【毕业要求 3】设计/开发解决方案。能够面向体育及相关行业实际需求，设计针对复杂工程问题的解决方案，完成数据处理流程、算法模型、软件系统、应用平台或相关智能应用模块的设计与开发，并在过程中体现创新意识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化和环境等因素。

【毕业要求 4】研究。能够基于数据科学与工程原理，采用科学方法对复杂工程问题开展研究，包括设计实验、构建方案、采集与处理数据、分析与解释结果，并通过信息综合得到科学合理的结论。

【毕业要求 5】使用现代工具。能够针对复杂工程问题，选择、开发和使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，对数据处理、模型分析、系统设计、程序开发、测试验证和应用优化等过程进行模拟、预测、实现与改进，并理解相关工具和方法的局限性。

【毕业要求 6】工程与可持续发展。能够在解决复杂工程问题时，基于工程相关背景知识，分析和评价数据科学与大数据技术专业工程实践及复杂工程问题解决方案对健康、安全、环境、法律、经济、社会 and 公共利益的影响，理解工程技术人员应承担的责任，并在技术方案设计、系统实现和应用实施中体现绿色发展和可持续发展理念。

【毕业要求 7】伦理和职业规范。具有工程报国、工程为民的意识，具有人文社会科学素养、社会责任感和职业道德，能够理解并践行工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、职业规范和相关法律，履行责任，体现诚信意识、规范意识、质量意识和服务意识。

【毕业要求 8】个人和团队。能够在多样化、多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人等不同角色，具备较强的团队协作能力、组织协调能力和任务执行能力。

【毕业要求 9】沟通。能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通与交流，包括撰写报告、设计文稿、陈述发言、准确表达和回应反馈；能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解并尊重语言和文化差异，具备一定的国际视野和跨文化沟通能力。

【毕业要求 10】项目管理。理解并掌握与工程项目相关的管理原理和经济决策方法，能够在多学科环境中对项目实施、资源配置、进度控制、质量保障和成本因素进行初步组织、协调与管理。

【毕业要求 11】终身学习。具有自主学习和终身学习的意识与能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，跟踪数据科学、人工智能、信息技术和智慧体育相关领域的发展动态，适应技术进步、岗位变化和行业发展需求，持续提升专业能力和综合素养，并具备批判性思维能力。

（二）指标分解

上述毕业要求分解为如下指标点：

毕业要求	分解指标点
毕业要求 1 工程知识	1.1 掌握数理与工程基础。能够掌握数学、自然科学以及工程基础知识，并用于数据科学与大数据技术相关复杂工程问题的表述、分析和求解。
	1.2 掌握专业基础理论。能够掌握数据科学专业基础理论与方法，并用于数据处理、模型构建、系统开发和智能应用等工程实践。
	1.3 面向体育场景综合应用。能够结合体育及相关行业场景，综合运用数学、工程基础和专业知识，对复杂工程问题进行分析、建模和应用。
毕业要求 2 问题分析	2.1 识别与表达复杂问题。能够运用数学、统计学、数据科学和工程科学的基本原理，识别和表达数据处理、系统实现与智能应用中的复杂工程问题。
	2.2 建模分析与逻辑推理。能够结合文献研究、行业认知和专业知识，对复杂工程问题进行建模、分析与推理，并形成合理判断。
	2.3 分析行业场景约束。能够面向体育及相关行业实际需求，分析复杂工程问题的关键环节、约束条件和影响因素，获得有效结论。
毕业要求 3 设计/开发解决方案	3.1 设计技术解决方案。能够针对复杂工程问题的实际需求，设计数据处理流程、算法模型、软件系统或智能应用系统解决方案。
	3.2 体现创新与综合约束。能够在方案设计与实现过程中体现创新意识，并综合考虑社会、健康、安全、法律、文化和环境等因素。
	3.3 实现测试与优化改进。能够完成数据分析、系统设计、模块实现、功能测试与优化改进等开发工作，形成针对复杂工程问题的解决方案。

毕业要求	分解指标点
毕业要求 4 研究	4.1 设计研究与实验方案。能够基于数据科学与工程原理，针对复杂工程问题设计实验方案、构建研究过程并开展数据采集。
	4.2 分析解释与验证结论。能够运用科学方法对实验结果和数据进行分析解释，并通过比较、验证和综合形成研究结论。
	4.3 开展体育场景应用研究。能够围绕体育及相关行业中的数据问题、系统问题和智能应用问题，开展初步研究并形成合理结论。
毕业要求 5 使用现代工具	5.1 选择使用技术工具。能够选择和使用编程语言、数据库系统、数据分析工具、大数据平台及相关工程工具，完成数据处理、系统开发和智能应用任务。
	5.2 开展模拟测试与优化。能够针对复杂工程问题，使用现代工程工具和信息技术工具开展预测、模拟、开发、测试、分析和优化。
	5.3 理解工具边界与局限。能够理解现代工具和技术方法的适用范围、边界条件及局限性，并在工程实践中进行合理选择和规范使用。
毕业要求 6 工程与可持续发展	6.1 认识工程实践影响。能够基于工程背景知识，认识和理解数据科学与大数据技术专业实践对社会、健康、安全、法律、文化、环境和公共利益的影响。
	6.2 评价方案综合风险。能够分析和评价复杂工程问题解决方案在实际应用中的社会影响、环境影响、责任边界、可持续发展要求及潜在风险。
	6.3 履行工程与可持续发展责任。能够理解工程技术人员在数据应用、系统开发和智能应用实践中应承担的社会责任与可持续发展责任，并在技术方案设计、系统实现和项目实施中体现绿色发展、资源节约和规范应用意识。
毕业要求 7 伦理和职业规范	7.1 具备人文素养与责任意识。具有人文社会科学素养、社会责任感 and 正确的价值观，理解并践行社会主义核心价值观。
	7.2 遵守职业伦理规范。能够在工程实践中理解并遵守职业道德、工程伦理、行业规范和相关法律法规，体现诚信意识、规范意识、质量意识和服务意识。
	7.3 正确处理职业关系。能够在数据科学、人工智能和智慧体育相关实践中履行责任，正确处理个人、职业、社会和国家之间的关系。
毕业要求 8 个人和团队	8.1 明确团队角色定位。能够理解个人在多学科团队中的角色定位，具备良好的责任意识和任务执行能力。
	8.2 开展团队协同合作。能够在多学科背景下与团队成员有效协作，完成任务分工、沟通协调和共同实施。
	8.3 具备组织协调能力。能够在团队工作中根据需要承担成员或负责人角色，具备一定的组织协调能力和团队领导能力。
	8.4 掌握基本运动技能。能够积极参与体育锻炼和运动实践，毕业前至少掌握一项运动技能，且达到青少年运动技能等级标准五级水平，毕业时体质健康测试总成绩须达到 60 分及以上。
毕业要求 9 沟通	9.1 进行专业沟通交流。能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通与交流，准确表达专业观点和技术方案。
	9.2 撰写报告与表达成果。能够通过撰写报告、设计文稿、陈述发言等方式，对复杂工程问题进行清晰表达并回应反馈。
	9.3 具备国际视野与交流能力。具备一定的国际视野和跨文化交流能力，能够在专业学习和职业发展中开展基本的国际交流与沟通。
毕业要求 10 项目管理	10.1 掌握项目管理方法。理解并掌握工程管理、项目组织和经济决策的基本原理与方法。
	10.2 组织协调项目实施。能够在多学科环境中，对项目实施过程中的任务分解、资源配置、进度安排和质量管理进行初步组织与协调。
	10.3 体现体育工程管理意识。能够结合体育及相关行业应用场景，在系统开发、工程实施和技术服务过程中体现项目管理意识。
毕业要求 11 终身学习	11.1 树立自主学习意识。具有自主学习和终身学习的意识，能够认识持续学习对个人发展和职业成长的重要意义。
	11.2 跟踪专业发展动态。能够跟踪数据科学、人工智能、电子信息和智慧体育相关领域的发展动态，不断更新知识结构和专业认知。
	11.3 适应技术与岗位变化。能够适应技术进步、岗位变化和行业发展需求，通过自主学习、岗位实践和继续深造持续提升专业能力和综合素养。

四、支撑矩阵与拓扑图（Support Matrix and Topology Diagram）

（一）毕业要求对培养目标的支撑矩阵

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 1 工程知识		H	M	
毕业要求 2 问题分析		H	M	
毕业要求 3 设计/开发解决方案		M	H	
毕业要求 4 研究		M		H
毕业要求 5 使用现代工具		H	M	
毕业要求 6 工程与可持续发展	H		M	
毕业要求 7 伦理和职业规范	H			
毕业要求 8 个人和团队			H	M
毕业要求 9 沟通			H	M
毕业要求 10 项目管理			H	
毕业要求 11 终身学习				H

注：H、M、L 分别代表高、中、低支撑，下同。

（二）课程体系对毕业要求指标点的支撑矩阵

[illegible]

[illegible]

[illegible]

课程	毕业要求 1			毕业要求 2			毕业要求 3			毕业要求 4			毕业要求 5			毕业要求 6			毕业要求 7			毕业要求 8				毕业要求 9			毕业要求 10			毕业要求 11		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	8.4	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	11.3
大数据技术原理与应用实践									H				M										M											
机器学习					M		M				M			H																				
信号分析基础										M				H																				
数字图像处理与计算机视觉							M			M				H																				
智慧体育工程综合实践									H														M				M			M				
系统设计与开发综合实践							M		M						M															H	M			
专业实践教育课程组																						M		M					M	H				M

注：1 个指标点原则上由 3-5 门课程支撑为宜，1 门课程原则上支撑 2-5 个指标点为宜（其中只能有 1 个 H 支撑，其余均为 M 支撑），实习等学分学时较多的综合类课程可适当增加，选修课不能用于支撑毕业要求指标点。思政类课程包括：思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会

主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策（1）（2）（3）（4）。体育类课程包括：大学体育（1）（2）（3）（4）、体质健康锻炼与测试/基础体能训练与测试。外语类课程包括：大学英语（1）（2）。计算机类课程包括：数智素养与工具应用（1）（2）。专业实践教育课程组包括：专业见习、专业研习、专业实习、顶岗实习、毕业论文（设计）。

（三）课程体系对毕业要求指标点支撑权重

毕业要求	指标点	对应课程	学分	支撑权重
毕业要求 1	1.1 掌握数理与工程基础。 能够掌握数学、自然科学以及工程基础知识，并用于数据科学与大数据技术相关复杂工程问题的表述、分析和求解。	高等数学（1）	6	0.35
		高等数学（2）	6	0.35
		线性代数	3	0.20
		概率论	3	0.10
		小计	18	1.00
	1.2 掌握专业基础理论。 能够掌握数据科学专业基础理论与方法，并用于数据处理、模型构建、系统开发和智能应用等工程实践。	程序设计基础（C++）	3	0.20
		数据结构	4	0.25
		数据库原理与应用	3	0.20
		计算机系统基础	3	0.20
		大数据技术原理与应用	3	0.15
		小计	16	1.00
	1.3 面向体育场景综合应用。 能够结合体育及相关行业场景，综合运用数学、工程基础和专业知识，对复杂工程问题进行分析、建模和应用。	数据科学与大数据技术导论	2	0.50
		体育人工智能前沿	3	0.50
		小计	5	1.00
毕业要求 2	2.1 识别与表达复杂问题。 能够运用数学、统计学、数据科学和工程科学的基本原理，识别和表达数据处理、系统实现与智能应用中的复杂工程问题。	高等数学（1）	6	0.20
		离散数学	2	0.20
		程序设计基础（C++）	3	0.20
		数据结构	4	0.25
		数据科学与大数据技术导论	2	0.15
		小计	17	1.00
	2.2 建模分析与逻辑推理。 能够结合文献研究、行业认知和专业基础知识，对复杂工程问题进行建模、分析与推理，并形成合理判断。	概率论	3	0.25
		应用统计学	3	0.25
		数据挖掘	2	0.20
		机器学习	4	0.20
		信号分析基础	3	0.10
		小计	15	1.00
	2.3 分析行业场景约束。 能够面向体育及相关行业实际需求，分析复杂工程问题的关键环节、约束条件和影响因素，获得有效结论。	数据科学与大数据技术导论	2	0.40
		体育人工智能前沿	3	0.40
		专业见习	0.5	0.20
		小计	5.5	1.00
毕业要求 3	3.1 设计技术解决方案。 能够针对复杂工程问题的实际需求，设计数据处理流程、算法模型、软件系统或智能应用系统解决方案。	数据结构	4	0.20
		数据挖掘	2	0.20
		机器学习	4	0.25
		系统设计与开发综合实践	3	0.25
		生成式人工智能应用实践	2	0.10
		小计	15	1.00
		数据科学与大数据技术导论	2	0.25
		体育人工智能前沿	3	0.25

毕业要求	指标点	对应课程	学分	支撑权重
	3.2 体现创新与综合约束。 能够在方案设计与实现过程中体现创新意识，并综合考虑社会、健康、安全、法律、文化和环境等因素。	系统设计与开发综合实践	3	0.25
		数字图像处理与计算机视觉	3	0.15
		智慧体育工程综合实践	3	0.10
		小计	14	1.00
	3.3 实现测试与优化改进。 能够完成数据分析、系统设计、模块实现、功能测试与优化改进等开发工作，形成针对复杂工程问题的解决方案。	Python 程序设计	2	0.15
		数据库原理与应用	3	0.20
		大数据技术原理与应用实践	2	0.15
		智慧体育工程综合实践	3	0.20
		系统设计与开发综合实践	3	0.30
		小计	13	1.00
毕业要求 4	4.1 设计研究与实验方案。 能够基于数据科学与工程技术原理，针对复杂工程问题设计实验方案、构建研究过程并开展数据采集。	高等数学（2）	6	0.15
		应用统计学	3	0.20
		数据科学与大数据技术导论	2	0.15
		大数据技术原理与应用实践	2	0.15
		毕业论文（设计）	8	0.35
		小计	21	1.00
	4.2 分析解释与验证结论。 能够运用科学方法对实验结果和数据进行分析解释，并通过比较、验证和综合形成研究结论。	概率论	3	0.20
		应用统计学	3	0.25
		数据挖掘	2	0.20
		机器学习	4	0.20
		毕业论文（设计）	8	0.15
		小计	20	1.00
	4.3 开展体育场景应用研究。 能够围绕体育及相关行业中的数据问题、系统问题和智能应用问题，开展初步研究并形成合理结论。	体育人工智能前沿	3	0.25
		数字图像处理与计算机视觉	3	0.25
		智慧体育工程综合实践	3	0.25
		毕业论文（设计）	8	0.25
		小计	17	1.00
毕业要求 5	5.1 选择使用技术工具。 能够选择和使用编程语言、数据库系统、数据分析工具、大数据平台及相关工程工具，完成数据处理、系统开发和智能应用任务。	程序设计基础（C++）	3	0.20
		Python 程序设计	2	0.20
		数据库原理与应用	3	0.20
		大数据技术原理与应用	3	0.10
		系统设计与开发综合实践	3	0.30
		小计	14	1.00
	5.2 开展模拟测试与优化。 能够针对复杂工程问题，使用现代工程工具和信息技术工具开展预测、模拟、开发、测试、分析和优化。	生成式人工智能应用实践	2	0.15
		数据挖掘	2	0.20
		机器学习	4	0.25
		大数据技术原理与应用	3	0.20
		大数据技术原理与应用实践	2	0.20
		小计	13	1.00

毕业要求	指标点	对应课程	学分	支撑权重
	5.3 理解工具边界与局限。 能够理解现代工具和技术方法的适用范围、边界条件及局限性，并在工程实践中进行合理选择和规范使用。	数据科学与大数据技术导论	2	0.25
		计算机系统基础	3	0.30
		数据库原理与应用	3	0.25
		系统设计与开发综合实践	3	0.20
		小计	11	1.00
毕业要求 6	6.1 认识工程实践影响。 能够基于工程背景知识，认识和理解数据科学与大数据技术专业实践对社会、健康、安全、法律、文化、环境和公共利益的影响。	数据科学与大数据技术导论	2	0.25
		体育人工智能前沿	3	0.20
		大数据技术原理与应用	3	0.20
		大学生国家安全教育	1	0.15
		职业发展与就业指导	1	0.20
		小计	10	1.00
	6.2 评价方案综合风险。 能够分析和评价复杂工程问题解决方案在实际应用中的社会影响、环境影响、责任边界、可持续发展要求及潜在风险。	数据科学与大数据技术导论	2	0.25
		体育人工智能前沿	3	0.20
		系统设计与开发综合实践	3	0.25
		智慧体育工程综合实践	3	0.15
		毕业论文（设计）	8	0.15
		小计	19	1.00
	6.3 履行工程与可持续发展责任。 能够理解工程技术人员在数据应用、系统开发和智能应用实践中应承担的社会责任与可持续发展责任，并在技术方案设计、系统实现和项目实施中体现绿色发展、资源节约和规范应用意识。	思政类	17	0.25
		体育人工智能前沿	3	0.20
		系统设计与开发综合实践	3	0.20
		顶岗实习	4	0.20
		毕业论文（设计）	8	0.15
		小计	35	1.00
毕业要求 7	7.1 具备人文素养与责任意识。 具有人文社会科学素养、社会责任感 and 正确的价值观，理解并践行社会主义核心价值观。	思政类	17	0.50
		劳动教育与社会实践	2	0.20
		军事理论与军事技能	4	0.15
		大学生国家安全教育	1	0.15
		小计	24	1.00
	7.2 遵守职业伦理规范。 能够在工程实践中理解并遵守职业道德、工程伦理、行业规范和相关法律法规，体现诚信意识、规范意识、质量意识和服务意识。	数据科学与大数据技术导论	2	0.25
		体育人工智能前沿	3	0.20
		系统设计与开发综合实践	3	0.25
		顶岗实习	4	0.30
		小计	12	1.00
	7.3 正确处理职业关系。 能够在数据科学、人工智能和智慧体育相关实践中履行责任，正确处理个人、职业、社会和国家之间的关系。	思政类	17	0.25
		职业发展与就业指导	1	0.20
		顶岗实习	4	0.25
		毕业论文（设计）	8	0.30
		小计	30	1.00
		专业研习	1	0.20

毕业要求	指标点	对应课程	学分	支撑权重
毕业要求 8	8.1 明确团队角色定位。能够理解个人在多学科团队中的角色定位，具备良好的责任意识和任务执行能力。	创新创业教育与实践	1	0.20
		智慧体育工程综合实践	3	0.20
		顶岗实习	4	0.40
		小计	9	1.00
	8.2 开展团队协同合作。能够在多学科背景下与团队成员有效协作，完成任务分工、沟通协调和共同实施。	大数据技术原理与应用实践	2	0.15
		智慧体育工程综合实践	3	0.30
		系统设计与开发综合实践	3	0.20
		顶岗实习	4	0.35
		小计	12	1.00
	8.3 具备组织协调能力。能够在团队工作中根据需要承担成员或负责人角色，具备一定的组织协调能力和团队领导能力。	专业研习	1	0.20
		创新创业教育与实践	1	0.20
		智慧体育工程综合实践	3	0.20
		毕业论文（设计）	8	0.40
		小计	13	1.00
	8.4 掌握基本运动技能。能够积极参与体育锻炼和运动实践，毕业前至少掌握一项运动技能，且达到青少年运动技能等级标准五级水平，毕业时体质健康测试总成绩须达到 60 分及以上。	体育类	5	1.00
		小计	5	1.00
毕业要求 9	9.1 进行专业沟通交流。能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通与交流，准确表达专业观点和技术方案。	职业发展与就业指导	1	0.20
		体育人工智能前沿	3	0.20
		系统设计与开发综合实践	3	0.30
		毕业论文（设计）	8	0.30
		小计	15	1.00
	9.2 撰写报告与表达成果。能够通过撰写报告、设计文稿、陈述发言等方式，对复杂工程问题进行清晰表达并回应反馈。	Python 程序设计	2	0.10
		应用统计学	3	0.20
		智慧体育工程综合实践	3	0.25
		系统设计与开发综合实践	3	0.15
		毕业论文（设计）	8	0.30
		小计	19	1.00
	9.3 具备国际视野与交流能力。具备一定的国际视野和跨文化交流能力，能够在专业学习和职业发展中开展基本的国际交流与沟通。	外语类	8	0.50
		应用统计学	3	0.20
		数据科学与大数据技术导论	2	0.15
		机器学习	4	0.15
		小计	17	1.00
毕业要求 10	10.1 掌握项目管理方法。理解并掌握工程管理、项目组织和经济决策的基本原理与方法。	职业发展与就业指导	1	0.20
		创新创业教育与实践	1	0.15
		专业见习	0.5	0.10
		系统设计与开发综合实践	3	0.25
		顶岗实习	4	0.30
		小计	9.5	1.00

毕业要求	指标点	对应课程	学分	支撑权重
	10.2 组织协调项目实施。能够在多学科环境中，对项目实施过程中的任务分解、资源配置、进度安排和质量管理进行初步组织与协调。	智慧体育工程综合实践	3	0.20
		系统设计与开发综合实践	3	0.35
		专业实习	1	0.15
		顶岗实习	4	0.30
		小计	11	1.00
	10.3 体现体育工程管理意识。能够结合体育及相关行业应用场景，在系统开发、工程实施和技术服务过程中体现项目管理意识。	体育人工智能前沿	3	0.20
		智慧体育工程综合实践	3	0.25
		系统设计与开发综合实践	3	0.25
		顶岗实习	4	0.30
		小计	13	1.00
毕业要求 11	11.1 树立自主学习意识。具有自主学习和终身学习的意识，能够认识持续学习对个人发展和职业成长的重要意义。	职业发展与就业指导	1	0.25
		专业研习	1	0.20
		创新创业教育与实践	1	0.20
		顶岗实习	4	0.35
		小计	7	1.00
	11.2 跟踪专业发展动态。能够跟踪数据科学、人工智能、电子信息和智慧体育相关领域的发展动态，不断更新知识结构和专业认知。	数据科学与大数据技术导论	2	0.30
		生成式人工智能应用实践	2	0.20
		体育人工智能前沿	3	0.20
		机器学习	4	0.15
		毕业论文（设计）	8	0.15
		小计	19	1.00
	11.3 适应技术与岗位变化。能够适应技术进步、岗位变化和行业发展需求，通过自主学习、岗位实践和继续深造持续提升专业能力和综合素养。	专业研习	1	0.20
		专业实习	1	0.20
		顶岗实习	4	0.30
		毕业论文（设计）	8	0.30
		小计	14	1.00

（四）课程拓扑图

通识教育				数理基础		计算与数据基础		体育科学基础		数智工程		实践环节		微专业		
第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		第七学期		第八学期		
通识教育	中国近现代史纲要 3学分 / 48学时		思想道德与法治 3学分 / 48学时		马泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 3学分 / 48学时		马克思主义基本原理 3学分 / 48学时									
	形势与政策 (1) 0.5学分 / 8学时		形势与政策 (2) 0.5学分 / 8学时		习近平新时代中国特色社会主义思想概论 3学分 / 48学时		形势与政策 (4) 0.5学分 / 8学时									
	大学体育 (1) 1学分 / 32学时		大学体育 (2) 1学分 / 32学时		形势与政策 (3) 0.5学分 / 32学时		大学体育 (4) 1学分 / 32学时									
	大学英语 (1) 4学分 / 64学时		大学英语 (2) 4学分 / 64学时		大学体育 (3) 1学分 / 32学时											
	心理健康与社会适应 2学分 / 32学时															
通识选修 8 学分: 不设学期, 按学校要求自主修读																
数理基础	高等数学 (1) 6学分 / 96学时		高等数学 (2) 6学分 / 96学时		概率论 3学分 / 48学时		应用统计学★ 3学分 / 48学时		说明: 1. ★为专业核心课程; ▲为拟双语课程。 2. 数据伦理、算法伦理、隐私合规等融入《数据科学与大数据技术导论》《体育人工智能前沿》《系统设计与开发综合实践》课程。 3. 在《系统设计与开发综合实践》《智慧体育工程综合实践》等课程中明确加入测试、Git版本协作、部署运维和小组协作要求。 4. RAG/Agent工作流/AI Coding等融入《生成式人工智能应用实践》等课程。其他前沿AI技术融入相关实践课程或实践教学环节。							
	线性代数 3学分 / 48学时		离散数学 2学分 / 32学时													
计算与数据基础	程序计基础 (C/C++) 3学分 / 48学时		数据结构★ 4学分 / 64学时		数据库原理与应用★ 3学分 / 48学时		数据挖掘★ 2学分 / 32学时		数字图像处理与计算机视觉 3学分 / 48学时							
	Python程序设计★ 2学分 / 32学时		生成式人工智能应用实践 2学分 / 32学时		大数据技术原理与应用 3学分 / 48学时		信号分析基础 3学分 / 48学时		机器学习★▲ 3学分 / 48学时		系统设计与开发综合实践 3学分 / 48学时		智慧体育工程综合实践 3学分 / 48学时			
选修, 应修22学分			机器人控制原理 2学分 / 32学时		机器人控制实践 2学分 / 32学时		统计建模方法 3学分 / 48学时		体育科学研究方法 2学分 / 32学时		虚拟现实技术 3学分 / 48学时					
					数据可视化 2学分 / 32学时		数字体育内容创作 2学分 / 32学时		嵌入式系统设计 3学分 / 48学时		体育新媒体账号运营与传播 3学分 / 48学时					
			运动解剖学 (学科类) 3学分 / 48学时		运动生理学 (学科类) 4学分 / 64学时		计算机网络 3学分 / 48学时		体育空间数据与GIS实践 3学分 / 48学时		运动能力测试与评估 2学分 / 32学时					
			运动项目特征与规则 2学分 / 32学时		运动训练学概论 2学分 / 32学时		运动生物力学 2学分 / 32学时		运动装备工程设计实践 3学分 / 48学时		健康大数据分析 2学分 / 32学时					
					体能训练理论与方法 2学分 / 32学时		运动表现分析概论 2学分 / 32学时		乒乓球技战术分析理论与方法 2学分 / 32学时							
									运动心理学 2学分 / 32学时							
实践教育			专业见习 0.5学分 / 16学时 / 2学期		专业研习 1学分 / 32学时 / 3-4学期				专业实习 1学分 / 32学时 / 第5-6学期							
															顶岗实习 4学分 / 128学时 / 6-8学期	
	实践教育: 专业见习 (建立认知) → 专业研习、专业实习 (项目训练/学科竞赛/双创竞赛/职业技能) → 顶岗实习 (职场职业) → 毕业设计														毕业论文 (设计) 8学分 / 6-8学期	
体育AI创新班																

五、学期与学制 (Semester and Duration)

学期：每学年分为秋季和春季 2 个学期。

学制：学生基本学习年限为四年。休学或保留学籍最长学习年限为六年，优秀运动员或创业休学最长学习年限为八年。

六、毕业学分与授予学位 (Graduation Credits and Degree Awarded)

毕业学分：153.5 学分。

授予学位：理学学士学位。

七、课程结构与学分分布（Course Structure and Credit Distribution）

课程类别		学分	比例（%）	备注
通识教育模块	通识教育必修课程	41	17.6	
	通识教育选修课程	8	5.2	
专业教育模块	专业基础课程	31	20.2	
	专业必修课程	37	24.1	
	个性化选修课程	22	14.3	
	专业实践教育	14.5	9.4	
学分合计		153.5	-	术科类专业实践实验教学学时占比原则上不低于 50%，学科类专业原则上不低于 40%。
学分比例（理论/实践）		54/46	-	
学时合计		2820	-	
学时比例（理论/实践）		51/49	-	

八、课程计划及说明（Course Plan and Description）

课程 大类	课程 子类	课程编号	课程名称	学分	学时				开课 学期	考核 方式	开课单位	备注	
					总计	理论	实验	实践					
通识教育模块													
通识 教育 必修 课程	思政类		思想道德与法治	3	48	42		6		考试	马克思主义学院		
			中国近现代史纲要	3	48	42		6		考试	马克思主义学院		
			马克思主义基本原理	3	48	42		6		考试	马克思主义学院		
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	42		6		考试	马克思主义学院		
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	42		6		考试	马克思主义学院		
			形势与政策（1）	0.5	8	4		4	1	考查	马克思主义学院		
			形势与政策（2）	0.5	8	4		4	2	考查	马克思主义学院		
			形势与政策（3）	0.5	8	4		4	3	考查	马克思主义学院		
			形势与政策（4）	0.5	8	4		4	4	考查	马克思主义学院		
	体育类		大学体育（1）	1	32			32	1	考试	各相关教学单位		
			大学体育（2）	1	32			32	2	考试	各相关教学单位		
			大学体育（3）	1	32			32	3	考试	各相关教学单位		
			大学体育（4）	1	32			32	4	考试	各相关教学单位		
			体质健康锻炼与测试	1	0			0	2/4/6/8	考试	各相关教学单位		
	外语类		大学英语（1）	4	64	34		30	1	考试	新闻与传播学院		
			大学英语（2）	4	64	32		32	2	考试	新闻与传播学院		
		心理类		心理健康与社会适应	2	32	16		16	1	考查	心理学院、学工部	
		国安类		大学生国家安全教育	1	16	14		2		考查	各相关教学单位	
		军事类		军事理论与军事技能	4	148	36		112	1	考查	党委学生工作部	
		发展类		职业发展与就业指导	1	16	8		8	1	考查	党委学生工作部	含专业导读

	双创类		创新创业教育与实践	1	16	12		4	2	考查	党委学生工作部	
	劳动类		劳动教育与社会实践	2	32	26		6	1-8	考查	党委学生工作部	
	小计			41	788	404	0	384				
通识教育选修课程	当代中国与时代聚焦	学校统一开设，学生按要求自主选择						不设定学期			共需修读 8 学分。其中，“当代中国与时代聚焦”板块中的“四史教育”类课程至少修读 1 学分，“艺术创造与审美体验”板块中的“美育”类课程至少修读 2 学分。	
	人文素养与社会责任											
	艺术创造与审美体验											
	身心健康与体育素养											
	逻辑推理与批判思维											
	科技创新与人工智能											
	体育运动与健康促进	俱乐部体育	0	0				5/6/7/8	考查		体质健康测试及基础体能测试未达标学生必选	
小计			8	128								
通识教育模块合计			49	916								
专业教育模块												
专业基础课程			高等数学（1）	6	96	96	0	0	1	考试	智慧体育工程学院	
			高等数学（2）	6	96	96	0	0	2	考试	智慧体育工程学院	
			线性代数	3	48	48	0	0	1	考试	智慧体育工程学院	
			程序设计基础（C++）	3	48	16	32	0	1	考试	智慧体育工程学院	
			Python 程序设计★	2	32	16	16	0	1	考查	智慧体育工程学院	
			数据科学与大数据技术导论★	2	32	24	8	0	2	考查	智慧体育工程学院	
			离散数学	2	32	32	0	0	2	考试	智慧体育工程学院	
			概率论	3	48	48	0	0	3	考试	智慧体育工程学院	
			数据结构与算法★	4	64	32	32	0	2	考试	智慧体育工程学院	
	小计			31	496	408	88	0				
			生成式人工智能应用实践◆	2	32	0	0	32	2	考查	智慧体育工程学院	

专业 必修 课程			数据库原理与应用★	3	48	24	24	0	3	考查	智慧体育工程学院	
			计算机系统基础	3	48	32	16	0	3	考试	智慧体育工程学院	
			体育人工智能前沿★◆	3	48	16	32	0	4	考查	智慧体育工程学院	
			数据挖掘★	2	32	16	16	0	4	考查	智慧体育工程学院	
			应用统计学★	3	48	32	16	0	4	考试	智慧体育工程学院	
			大数据技术原理与应用	3	48	24	24	0	3	考试	智慧体育工程学院	
			大数据技术原理与应用实践	2	32	0	0	32	3	考查	智慧体育工程学院	
			机器学习★▲◆	4	64	32	32	0	5	考试	智慧体育工程学院	
			信号分析基础	3	48	24	24	0	4	考试	智慧体育工程学院	
			数字图像处理与计算机视觉◆	3	48	24	24	0	5	考查	智慧体育工程学院	
			智慧体育工程综合实践◆	3	48	16	0	32	6	考查	智慧体育工程学院	
			系统设计与开发综合实践◆	3	48	16	0	32	6	考查	智慧体育工程学院	
小计				37	592	256	208	128				
个性 化选 修课 程	数智工程 方向		运动项目特征与规则	2	32	32	0	0	2	考查	智慧体育工程学院	
			运动解剖学（学科类）	3	48	24	24	0	2	考试	运动健康学院	
			数据可视化◆	2	32	8	24	0	3	考查	智慧体育工程学院	
			运动训练学概论	2	32	32	0	0	3	考查	竞技运动学院	
			计算机网络	3	48	24	24	0	4	考试	智慧体育工程学院	
			运动生物力学	2	32	26	6	0	4	考试	运动健康学院	
			体育科学研究方法	2	32	8	24	0	5	考查	智慧体育工程学院	
			嵌入式系统设计	3	48	24	24	0	5	考查	智慧体育工程学院	
			运动装备工程设计实践	3	48	24	24	0	5	考查	智慧体育工程学院	
			乒乓球技战术分析理论与方法	2	32	16	16	0	5	考查	中国乒乓球学院	
			体育空间数据与 GIS 实践	2	32	16	0	16	5	考查	经济管理学院	
			运动心理学	2	32	16	16	0	5	考查	心理学院	

			虚拟现实技术◆	3	48	24	24	0	6	考查	智慧体育工程学院	
			健康大数据分析	2	32	16	16	0	6	考查	运动健康学院	
			机器人控制原理*	2	32	16	16	0	2	考查	智慧体育工程学院	
			机器人控制实践*	2	32	16	16	0	3	考查	智慧体育工程学院	
			数字体育内容创作◆	2	32	8	24	0	4	考查	智慧体育工程学院	
			统计建模方法	3	48	32	16	0	4	考查	智慧体育工程学院	
			体育新媒体账号运营与传播	2	32	16	0	16	6	考查	新闻与传播学院	
	小计（应修学分）			22	352							
	智慧体育 方向		运动项目特征与规则	2	32	32	0	0	2	考查	智慧体育工程学院	
			运动解剖学（学科类）	3	48	24	24	0	2	考试	运动健康学院	
			数据可视化◆	2	32	8	24	0	3	考查	智慧体育工程学院	
			运动训练学概论	2	32	32	0	0	3	考查	竞技运动学院	
			计算机网络	3	48	24	24	0	4	考试	智慧体育工程学院	
			运动生物力学	2	32	26	6	0	4	考试	运动健康学院	
			体育科学研究方法	2	32	8	24	0	5	考查	智慧体育工程学院	
			嵌入式系统设计	3	48	24	24	0	5	考查	智慧体育工程学院	
			运动装备工程设计实践	3	48	24	24	0	5	考查	智慧体育工程学院	
			乒乓球技战术分析理论与方法	2	32	16	16	0	5	考查	中国乒乓球学院	
			体育空间数据与 GIS 实践	2	32	16	0	16	5	考查	经济管理学院	
			运动心理学	2	32	16	16	0	5	考查	心理学院	
			虚拟现实技术◆	3	48	24	24	0	6	考查	智慧体育工程学院	
			健康大数据分析	2	32	16	16	0	6	考查	运动健康学院	
			运动生理学（学科类）	4	64	48	16	0	3	考试	运动健康学院	
			体能训练理论与方法	2	32	16	0	16	3	考查	竞技运动学院	
			运动表现分析概论	2	32	32	0	0	4	考查	竞技运动学院	

			运动能力测试与评估	2	32	16	16	0	6	考查	竞技运动学院	
			小计（应修学分）	22	352							
专业 实践 教育			专业见习	0.5	16			16	2			
			专业研习	1	32			32	3/4			
			专业实习	1	32			32	5/6			
			顶岗实习	4	128			128	6/7/8			
			毕业论文（设计）	8	256			256	6/7/8			
			小计	14.5	464			464				
自主 创新 创业			科研学分	科研学分可替代所有选修类学分;技能学分和创业学分可替代专业必修课和所有选修类学分;学分替代办法按照学校规定执行。								
			技能学分									
			创业学分									
专业教育模块合计				104.5								
总计				153.5	2820							

修读说明：

课程计划说明：

1. 专业教育模块中标“★”的是专业核心课程，标“▲”的是双语课程，标“◆”的是 AI+课程。专业教育模块中的个性化选修课程标 “*”，表示课程递进关系：如果选后开课的须选先序前置课程，如果选先序课程则后序课程非必选。
2. 专业教育模块中的个性化选修课程设置“数智工程”和“智慧体育”两个方向，应选择一个方向修读，须在所选方向课程中修满不少于 22 学分。

以下建议仅供参考。

方向	模块	建议	课程范围
数智工程方向	体育场景理解与运动科学基础	≥4	运动解剖学（学科类）、运动生物力学、运动心理学、运动项目特征与规则、乒乓球技战术分析理论与方法、运动训练学概论
	数据分析应用	≥4	体育科学研究方法、数据可视化、统计建模方法、体育空间数据与 GIS 实践、数字体育内容创作、体育新媒体账号运营与传播、健康大数据分析

方向	模块	建议	课程范围
	智能系统与工程实践	≥8	虚拟现实技术、 嵌入式系统设计 、 计算机网络 、 机器人控制原理* 、机器人控制实践*、运动装备工程设计实践
	自由拓展	补足 22	在本方向课程中继续选修
智慧体育方向	运动人体科学与健康	≥4	运动解剖学（学科类） 、运动生理学（学科类）、 运动生物力学 、运动心理学
	运动训练与表现评估	≥6	体育科学研究方法 、运动项目特征与规则、 乒乓球技战术分析理论与方法 、运动训练学概论、运动表现分析概论、运动能力测试与评估、体能训练理论与方法
	数字技术与智能应用	≥6	数据可视化、虚拟现实技术、 嵌入式系统设计 、计算机网络、体育空间数据与 GIS 实践、健康大数据分析、运动装备工程设计实践
	自由拓展	补足 22	在本方向课程中继续选修

- 秋季和春季学期均设置 20 周。其中，16 周常规教学周，1 周实践教学周，2 周考试周，1 周总结周。
- “数据伦理、算法伦理、隐私与合规”纳入《数据科学与大数据技术导论》《体育人工智能前沿》《大数据技术原理与应用》《系统设计与开发综合实践》《智慧体育工程综合实践》的教学要求中。
- 在《系统设计与开发综合实践》《智慧体育工程综合实践》和专业实践教育环节中明确加入测试、版本协作、部署运维等要求。
- 职业发展与就业指导以专业为单位授课，包含 4 学时专业导读和 12 学时职业发展与就业指导，专业导读部分由各教学单位主管教学工作副院长或专业负责人授课，职业发展与就业指导部分由学工部和各教学单位主管学生工作副书记、辅导员授课。
- 专业见习在第二学期实践周内完成；专业研习在第三、四学期实践周内完成；专业实习在第五、六学期实践周内完成，专业实习结束安排职业（专业）技能测试；
- 顶岗实习为本专业相关岗位实践，原则上安排在第七、八学期实施。结合专业岗位实践和就业升学需要，学生完成第五学期主要专业课程学习后，可在学院指导和备案管理下，利用寒暑假及课余时间提前开展与本专业相关的企业实习、项目实践或岗位体验。顶岗实习与专业培养目标和毕业要求相衔接，其有效实践经历可按学校相关规定纳入顶岗实习过程材料或实践成果认定，鼓励学生将顶岗实习与毕业设计、就业签约、科研训练、创新创业项目等有机结合；毕业论文（设计）与顶岗实习等实践环节紧密结合、统筹安排。

九、周学时分配 (Weekly Class Hour Allocation)

学年/学期	周学时分配							
	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年	
	1	2	3	4	5	6	7	8
必修	29	28	20	17	12	13	8	7
选修	0	0	6	6	6	4	0	0
合计	29	28	26	23	18	17	8	7

十、核心课程及简介 (Core Courses and Introduction)

核心课程 1:	数据科学与大数据技术导论				
英文名称:	Introduction to Data Science and Big Data Technology				
课程代码:	10630210	学时:	32	学分:	2
选用教材:	《大数据导论》，林子雨，人民邮电出版社，2024				
主要内容:					
课程系统介绍大数据概念、云计算、大数据安全、大数据思维、大数据伦理等相关基础知识，大数据处理框架 Hadoop、大数据采集与预处理、存储与管理、处理与分析、可视化等相关技术原理、操作及应用，旨在帮助学生初步建立知识体系，掌握基本原理、学会初级实践、了解前沿技术，为后续专业学习奠定基础。					

核心课程 2:	Python 程序设计				
英文名称:	Python Programming				
课程代码:	40480002	学时:	32	学分:	2
选用教材:	《Python 语言程序设计基础(第 3 版)》，嵩天，高等教育出版社，2024				
主要内容:					
Python 编程基础知识，使用 Python 获取网络数据，Python + pandas 进行数据处理，Python + matplotlib 进行数据可视化，Python 机器学习编程，TensorFlow 架构等，培养学生的代码优化与安全编程意识。实验课程里综合运用所学的 Python 知识，					

结合相关领域的各类模块，进行综合程序设计，开展网络数据爬取，数据分析处理等。

核心课程 3:	数据结构与算法				
英文名称:	Data Structure				
课程代码:	10630204	学时:	64	学分:	4
选用教材:	《数据结构与算法》，郑莉等，清华大学出版社，2022				
主要内容:	课程主要内容涵盖线性表、栈和队列、数组与广义表、树与二叉树、图等经典数据结构的逻辑特征、存储结构及算法实现，以及各种查找和排序算法的原理与应用比较，并将时间与空间复杂度分析贯穿全课程算法教学。课程采用理论与上机实验相结合的模式，深化经典算法的工程应用，全面提升学生的代码编写、调试实现以及解决复杂问题的能力。				

核心课程 4:	数据库原理与应用				
英文名称:	Database Principles and Applications				
课程代码:	7101372	学时:	48	学分:	3
选用教材:	《数据库原理及应用（MySQL 版）（第 2 版）》，李月军，清华大学出版社，2023				
主要内容:	数据模型的概念，数据库的体系结构，数据库管理系统的功能及组成，数据库系统的组成及全局结构，关系模型的基本概念、运算理论；SQL 语言、查询优化，关系数据库规范化理论及其在数据库设计中的作用，数据库应用系统设计过程，数据库安全管理，分布式数据库，面向对象数据库，数据库应用设计工具介绍。				

核心课程 5:	体育人工智能前沿				
英文名称:	Frontiers of Sports Artificial Intelligence				
课程代码:		学时:	48	学分:	3
选用教材:	自编讲义				

主要内容：
本课程为专业导论性课程，主要介绍人工智能在体育领域的基本概念、主要技术路线、典型应用场景与发展趋势。课程围绕运动训练、赛事分析、体育教学、运动健康、智慧场馆、智能装备等方向，帮助学生理解体育人工智能的基本问题、数据来源、技术实现方式及系统形态。通过案例讲解、技术认知与应用分析，引导学生建立人工智能与体育交叉融合的初步认识，形成对后续相关课程学习和专业发展方向的基本理解。

核心课程 6：	数据挖掘				
英文名称：	Data Analysis and Mining				
课程代码：	40480016	学时：	32	学分：	2
选用教材：	《数据挖掘：方法与应用》，徐华，清华大学出版社，2022				
主要内容：	数据分析与挖掘的基本概念和原理；常用的数据分析挖掘算法及实现，有关联规则挖掘、分类与回归算法、聚类算法、文本挖掘方法、异常检测方法等，以及数据分析挖掘前沿研究领域、以及数据挖掘技术在不同学科中的应用。				

核心课程 7：	应用统计学				
英文名称：	Applied Statistical Modelling				
课程代码：	40480010	学时：	48	学分：	3
选用教材：	《统计建模与 R 软件（第 2 版）》，薛毅等，清华大学出版社，2021				
主要内容：	介绍统计分析的基本步骤，本课程基于 R 语言，主要内容为数据管理与清洗、描述分析及可视化、统计分析中的参数估计与假设检验、多元分析、聚类分析、降维分析等。				

核心课程 8：	机器学习				
英文名称：	Machine Learning				
课程代码：	40480019	学时：	64	学分：	4
选用教材：	自编讲义				

主要内容：

主要从应用角度介绍机器学习的工作流程和大数据的应用。主要介绍实用的机器学习算法以及基于 python 的实现。涵盖数据收集与处理、模型构建、评价和优化、特征的识别提取和选择技术、高级特征工程、数据可视化技术以及模型部署。

十一、微专业

课程编号	课程名称	学分	学时				开课学期	考核方式	开课单位	备注
			总计	理论	实验	实践				
	体育多模态数据采集与预处理	2	32	8	24	0	5	考查	智慧体育工程学院	
	体育数据标注与语义理解	2	32	8	24	0	6	考查	智慧体育工程学院	
	三维体育场景建模与人体参数化基础	2	32	8	24	0	6	考查	智慧体育工程学院	
	体育计算机视觉模型训练与部署	2	32	8	24	0	6	考查	智慧体育工程学院	
	体育垂直领域大模型开发与应用	2	32	24	8	0	5	考查	智慧体育工程学院	
	体育 AI 系统开发与云端平台实践	2	32	8	24	0	5	考查	智慧体育工程学院	
小计		12	192	64	128	0				

修读说明：

- 1.微专业以项目制的形式培养产业领域急需紧缺人才。通过跨学科、跨学院协作和产教共育，提升学生的从业竞争力。微专业学分不计入培养方案毕业学分。
2. 完成微专业规定的全部课程学习，修满 12 学分，并达到学校修读要求的，可按学校有关规定申请认定一定的科研/技能/实践学分，并获得微专业学习经历认证。

专业负责人： 吴莹
 教学院长： 吴莹
 院长： 傅维杰