

智能教育专业学术型博士研究生培养方案

学科及专业代码：0401Z3

一. 学科概况

智能教育是教育学一级学科下设的目录外二级学科。该学科是以教育学理论为基础，综合心理学、脑科学、计算机科学等学科，研究机器智能融入教育全过程引发的教育新现象、教育新问题及其规律的应用学科。通过对智能教育基础理论、智能学习环境与资源、智能学习评价等的理论、方法及关键技术的研究，指导智能学习空间、智能校园、智能教育资源、智能代理等的教育适应性开发，推动人工智能在教学、管理、资源建设等全流程应用。

智能教育学科是在生命科学、脑科学、社会学、信息科学、系统科学、管理科学等多学科综合的基础上，跨界、跨域协同产生的交叉融合特征明显的新兴综合交叉性学科。该学科关注如何利用人工智能技术、大数据技术等变革学校组织、重构学习环境、创新教学方式、重塑评价方式、提升治理水平，构建教育新生态。该学科的研究对象是人机协同教学、管理等的环境与机制，研究领域是智能学习环境与资源、教育机器人、教育智能体、学习分析与测评、自适应个性化辅助学习等的理论、方法与关键技术。该学科主要采用数学建模、计算机仿真、基于大数据的教育计算实验等自然科学研究方法。

西北师范大学是我国首个开办智能教育专业的高等学校之一，2019年经国务院学位委员会批准设立智能教育博硕士点，2020年开始招收智能教育博士研究生，2021年开始招收智能教育硕士研究生。该学科现已形成智能教育基础理论与方法、智能学习环境、智能学习分析与评测三个研究方向。

二、培养目标

本专业培养具有良好的思想政治素质和学术道德，具有较高的信息素养和创新精神，熟练掌握现代教育理论和现代信息技术，掌握教学设计、教学资源开发的理论与技术，理论功底扎实、学术视野宽广、实践能力强，德、智、体、美和谐发展，适应我国现代化建设和社会发展需要的创新型高级专门人才。本专业培养的博士生能在本学科前沿领域创造性地开展智能教育战略研究、理论研究和智能教育系统设计与开发工作，独立承担信息化教育领域重大理论和实践研究课题，胜任高校和科研机构的重大科研与教学工作任务。要求学生具有较强的事业心、责任感以及良好的道德品质；熟练掌握智能教育学科坚实的基础理论和系统的专业知识；具备较强的信息技术应用能力；能熟练运用一门外语，具有国际论文写作能力和国际交流能力；具有较强的创造性学习能力。工作（或继续深造）去向主要在教育管理部门及高等学校、科研机构、“互联网+”教育企业等。

三、培养方式

1. 采取导师负责与导师组集体培养相结合的培养方式。成立本专业博士生指导小组，成员为本专业的博士生导师。导师是博士生培养的第一责任人，在博士生培养中起主导作用；博士生指导小组配合导师全程参与博士生的指导工作，充分发挥集体培养优势，为博士生营造良好的学术环境，使博士生在博采众长中实现创新能力的提高。
2. 与国内同行合作或共同培养。有计划地聘请国内外著名学者授课，或派出博士生到其他著名高校和企业修读部分课程，与国内著名高校和企业联合培养博士研究生。
3. 鼓励博士生积极参加导师的科研项目或申请科研项目，参与国内外重大理论与实践课题研究，以科研项目为载体，培养博士生的科研能力。
4. 鼓励博士生积极参加校内外有关学术活动，加强学术交流与协作，提高博士生的社会交往和社会服务能力。
5. 充分利用信息技术环境，开展专题讨论和研讨式教学，开展研究性自主学习与协作学习，培养博士生的创新能力和创新意识。

四、学制及学习年限

全日制博士研究生(含硕博连读博士阶段)基本学制 3 年, 最长学习年限 6 年。

五、研究方向

六、学分要求

研究生在学期间应修满22学分, 其中必修学分16学分, 选修4学分, 实践环节2学分。公共必修课5学分, 专业基础课7学分, 专业必修课4学分; 公共选修课1学分, 专业选修课3学分, 学位论文0学分。

七、课程设置与教学计划

见附件一《课程设置及教学计划表》。

八、实践环节

1. 教学实践
2. 科研实践

九、学位论文要求

1. 学位论文工作是博士生培养的重要组成部分, 是对博士生进行科学研究或承担专门技术工作的全面训练, 是培养博士生创新能力及综合运用所学知识发现问题、分析问题、解决问题能力的主要环节。在修满规定学分, 达到学校有关规定要求后, 方可进入学位论文工作阶段。博士生的学位论文应在导师的指导下, 由博士生独立完成, 时间不少于两年。

2. 博士生入学后在导师的指导下确定研究方向和培养计划, 通过查阅文献、收集资料 and 调查研究等工作, 把握本研究领域国内外现状和发展动态, 在此基础上确定论文选题, 并在第三学期完成论文的开题工作。论文选题必须具备科学性、学术性、创新性和可行性。开题报告的内容包括: 课题的研究意义、国内外现状分析; 课题研究目标、研究内容、拟解决的关键问题; 拟采取的研究方法、技术路线及其可行性研究; 课题的创新性; 计划进度、预期进展和预期成果; 与本课题有关的工作积累、已有的研究工作成绩及主要参考文献等。博士学位论文开题报告经本学科专家论证获得通过后方可进行课题研究。

3. 学位论文应在导师或指导小组的指导下由博士生独立完成。论文写作及打印格式等按照《西北师范大学博士/硕士学位论文打印要求》等有关规定执行, 论文应体现本学科研究方向上的前沿性、独创性和系统性。

4. 论文撰写完成后, 由学校学位评定委员会办公室和学院聘请四至五名本领域的专家进行“双盲”评审, 至少两名是省外专家, 论文评审通过后方可进行答辩。论文评审及答辩的具体要求按照《西北师范大学研究生学位论文工作暂行规定》、《西北师范大学 硕士、博士学位授予实施细则》等有关规定执行。

附件: 1. 智能教育专业硕士研究生课程设置与教学计划表

2. 智能教育专业硕士研究生课程教学大纲

附件1:

智能教育专业学术型博士研究生课程设置与教学计划表

课程类别:公共必修课

课程代码	课程名称	开课学期	周学时	总学时	学分	授课教师	考核方式
D0051001	中国马克思主义与当代	一	2	36	2		考试
D0051002	马克思恩格斯列宁经典著作选读	一	1	18	1		考试
D0101222	第一外国语	一	2	36	2		考试

课程类别:公共选修课

课程代码	课程名称	开课学期	周学时	总学时	学分	授课教师	考核方式
D0007000	语言能力提升课程	二	2	36	1		考查

课程类别:实践环节

课程代码	课程名称	开课学期	周学时	总学时	学分	授课教师	考核方式
D0215520	教学实践	五	1	1	1		考查
D0215521	科研实践	五	1	1	1		考查

课程类别:专业必修课

课程代码	课程名称	开课学期	周学时	总学时	学分	授课教师	考核方式
D0213512	智能学习环境设计	二	2	36	2	郭绍青	考试
D0213513	智能教育关键技术	二	2	36	2	杨鸿武	考试

课程类别:专业基础课

课程代码	课程名称	开课学期	周学时	总学时	学分	授课教师	考核方式
D0212502	学习科学	一	2	36	2	蔡旻君	考试
D0212510	智能教育研究方法	二	3	54	3	杨鸿武	考试
D0212511	智能教育理论与实践	一	2	36	2	杨鸿武	考试

课程类别:专业选修课

课程代码	课程名称	开课学期	周学时	总学时	学分	授课教师	考核方式
------	------	------	-----	-----	----	------	------

D0214507	教育技术研究前沿	三	2	36	2	郭炯	考查
D0214514	教育信息化政策研读	一	2	36	2	郭绍青	考查
D0214515	智能教育产业发展趋势研究	三	2	36	2		考试
D0214516	系统科学 (MOOC)	二	2	36	2		考查
D0214517	概率论与数理统计 (MOOC)	二	2	36	2		考查
D0214518	认知心理 (MOOC)	二	2	36	2		考查

* 总学分需不低于22学分