

化学化工学院科学与技术教育专业学位研究生培养方案

（一）培养目标

培养掌握现代教育理论、具有较强的科学与技术教育教学实践和研究能力的高素质科学与技术专业教师。所培养的学生应具有以下品质和能力::

1. 拥护中国共产党的领导，热爱教育事业，德智体美劳全面发展，遵纪守法，积极进取，勇于创新。
2. 具有良好的学识修养和扎实的专业基础，了解科学与技术教育学科前沿和发展趋势。
3. 具有较强的教育实践能力，能胜任科学与技术教育教学工作，在现代教育理论指导下能运用所学理论和方法，熟练使用现代教育技术，解决科学与技术教育教学中的实际问题；能理论结合实践，开展创造性的教育教学工作。
4. 掌握基础教育课程改革的新理念、新内容和新方法。
5. 能运用一种外国语查阅本专业的外文文献资料。

（二）领域方向

1. 科学与通用技术教材研究
2. 科学与通用技术教学设计与课堂教学实践
3. 科学与通用技术实验教学研究
4. 科学与通用技术教师教育研究
5. 科学与通用技术领域学生的学习评价

（三）培养方式与学习年限

专业学位硕士研究生培养过程应突出专业特点，以实践为主，采用课堂讲授、技能训练及实习实践等相结合的培养方式。专业学位导师组实行双导师制，即由校内导师和校外导师组成，以校内导师指导为主，校外导师参与课程教学、案例编写、专业实践、项目研究和学位论文撰写等多个环节的指导工作。

全日制教育硕士专业学位研究生的学制为2年，学习年限最长不超过4年，课程学习时间为2学期，实践时间不少于一学期，撰写学位论文时间为一学期。

（四）学分要求

教育硕士专业学位研究生学习实行学分制，总学分为46学分。

1. 课程学分：35 学分，其中公共必修课 16 学分，公共选修课 2 学分，专业必修课 10 学分，专业选修课 7 学分。

2. 实践教学学分：8 学分，其中校内实训 2 学分，校外实践 6 学分。

3. 研究方法技能训练学分：2 学分，其中科研实践 1 学分，学术活动 1 学分。

4. 开题报告学分：开题报告的学分为 1 学分。

(五) 课程设置

类别	课程编号	课程名称	学分	课时	开课学期	考核方式
公共必修课	Z00S1101	硕士英语（专硕）	4	72	1	考试
	Z00S1112	新时代中国特色社会主义理论与实践	3	54	1	考试
	000S1117	教育原理	2	36	1	考试
	000S1118	课程与教学论	2	36	1	考试
	000S1119	教育研究方法	2	36	1	考试
	000S1120	心理发展与教育	2	36	1	考试
	000S1121	“基础教育课程改革”系列讲座	1	18	1	考查
公共选修课		美育类课程（必选）	2	36	1	考试
专业必修课	016S2123	化学科技论文写作	1	18	1	考试
	016S2125	化学信息学	1	18	1	考试
	016S2117	科学课程与教材研究	2	36	1	考试
	016S2118	科学课教学设计与实施	2	36	1	考试
	016S2119	科学学习论	2	36	1	考试
	016S2120	科学教育测量与评价	2	36	1	考试
专业选修课	T16S3239	体育（必选）	1	18	1	考查
	016S2121	科学教育研究专题	2	36	1	考查
	016S3228	STEM 课程教学资源的开发与利用	2	36	1	考查
	016S3240	优秀中小学教师讲座	2	36	暑期	考查

（六）实践环节（8 学分）

1.校内实训（2 学分）：教学技能训练、微格教学、课例分析等。

2.校外实践（6 学分）：教育见习（1 学分）、教育实习（4 学分）、教育研习（1 学分）等。

教育见习、校内实训（包括教学技能训练、微格教学、课例分析等）环节在第一学年第一学期进行；校外实践环节的教育实习、教育研习在第一学年第二学期进行。

（七）研究方法技能训练

1. 科研实践（1 学分）。全日制专业学位研究生应积极参与导师的科研项目、实验设计、技术开发和服务等，或者申请学校、培养单位或开放实验室面向研究生的课题、参与社会实践或调查等。

2. 学术活动（1 学分）。全日制专业学位研究生在校期间参加不少于 5 次的校内外学术活动，写出有关学术活动的摘要、笔记或体会。参加学术活动情况经导师考评通过。

（八）中期考核和开题报告（1 学分）

全日制教育硕士专业学位研究生应在课程学习和实践活动结束后参加由培养单位组织的中期考核。中期考核重点对课程学习、科研训练、实践环节进行全面审查。中期考核内容包括：（1）课程学习情况。依据课程学习成绩单和试卷对课程学习情况进行考核。（2）科研训练。依据研究生在学期间所参与的科研活动、发表的科研成果等写出评语。（3）实践活动或实践展示。

中期考核合格者进入开题报告环节。要求全日制专业学位研究生在校内外双导师指导下，开展开题报告撰写工作，其内容包括：论文选题的理由或意义，国内外关于该课题的研究现状及趋势，研究目标、研究内容和拟解决的关键问题，拟采取的研究方法、研究手段、技术路线、实验方案及可行性分析，本题目的创新之处和可预期的创造性成果，论文工作量、年度研究计划、可能遇到的困难和问题及相应的解决办法，与本题目有关的研究工作积累和已取得的研究工作成绩，已具备的研究条件，尚缺少的研究条件和拟解决的途径等。

开题报告通过后方可进行学位论文研究或撰写工作。

（九）考核方式

1. 必修课可采取开卷或闭卷形式进行考试，选修课可以采取课程论文、调查报告、

案例分析、设计开发以及口试与笔试相结合、小组活动等形式进行。考试按百分制评定成绩，考试成绩在 60 分及以上，方能取得相应学分。考试成绩在 60 分以下为不及格，需进行重修重考。

2. 实习实践按百分制评定成绩，成绩在 60 分及以上的，方能取得相应学分。

3. 科研实践、学术活动、开题报告等环节以考查方式进行，考查成绩按合格、不合格评定，由导师及有关指导教师写出评语和考查结果。考查结果为合格的，方能取得相应学分。

全日制专业学位研究生必须在规定时间内参加考试或考查，如有特殊原因不能按时参加时，必须事先提出缓考申请，经培养单位主管领导批准后，方可缓考。擅自不参加考试者，考试成绩以零分计，并不予补考。

（十）学位论文

1. 选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。

2. 学位论文具体形式和字数可参考《陕西师范大学博士、硕士学位论文规范说明》。

3. 学位论文须独立完成，要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

4. 学位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。

5. 培养单位要加强学位论文的过程管理，通过明确中期考核、开题报告、论文评阅与答辩等环节的要求确保学位论文质量，并杜绝学术不端行为。

（十一）毕业与学位授予

全日制专业学位研究生在规定学习年限内完成培养方案规定的课程学习，考核成绩合格，获得规定的学分，达到《陕西师范大学全日制专业学位硕士研究生在学期间产出科研成果暂行规定》的要求，通过学位论文答辩，符合毕业条件，准予毕业。符合《中华人民共和国学位条例》的有关规定，达到全日制专业学位研究生学位授予标准，经学校学位评定委员会审核通过，授予相应的专业学位，同时获得专业学位研究生毕业证书。

表 1：专业学位培养环节设置及学分要求

类别		名称及要求		学分
课程	公共必修课	硕士英语（专硕）		4
		新时代中国特色社会主义理论与实践		3
		教育原理		2
		课程与教学论		2
		教育研究方法		2
		心理发展与教育		2
		“基础教育课程改革”系列讲座		1
	公共选修课	美育类课程（必选）		2
	专业必修课	化学科技论文写作		1
		化学信息学		1
		科学课程与教材研究		2
		科学课教学设计与实施		2
		科学学习论		2
		科学教育测量与评价		2
	专业选修课	体育（必选）		1
		科学教育研究专题		2
		STEM 课程教学资源的开发与利用		2
优秀中小学教师讲座			2	

环节	实习实践 (劳动教育)		必修	8
	研究方法 技能训练	科研实践		1
		学术活动		1
	开题报告	开题报告		1
学位论文				
总学分				46