

附件2

甘肃民族师范学院第四届教师教学创新大赛申报书

一、基本情况

主讲教师姓名	性别	张振花	出生年月	1984.4	职称	副教授																																	
	民族	汉	政治面貌	党员	学历/学位	本科/硕士																																	
	工作单位	甘肃民族师范学院			所在教学单位	数学系																																	
	Email	297344974@qq.com			手机	18993696206																																	
团队教师	姓名	性别	出生年月	职称	学历/学位	工作单位	教学任务																																
	王大胄	男	1973.11	教授	本科	数学系	讲授																																
	赵云	男	1965.9	教授	本科	数学系	讲授																																
	李金福	男	1979.10	讲师	研究生/硕士	经济与社会发展系	课程思政指导																																
基层教学组织	组织名称	概率论与数理统计教学团队																																					
	支持保障	应用数学教研室定期开展学术研讨活动和教学交流活动，指导教研室内成员申请各种项目，提升了教师的教学水平和科研水平。																																					
参赛课程情况	课程名称	概率论与数理统计			课程1类型	专业课程																																	
	开课年级	二年级			学科2门类	理学—07																																	
教学情况	<p>(个人或团队近3年来在承担学校教学任务、开展教学研究、获得教学奖励等方面的情况)</p> <p>1. 张振花近三年个人情况</p> <p>近三年来讲授的主要课程</p> <table border="1" data-bbox="359 1630 1323 2007"> <thead> <tr> <th>课程名称</th> <th>课程类别</th> <th>周学时</th> <th>学生总数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>统计学</td> <td>专业课</td> <td>3</td> <td>131</td> </tr> <tr> <td>概率论与数理统计</td> <td>专业课</td> <td>6或3</td> <td>158</td> </tr> <tr> <td>概率论</td> <td>专业课</td> <td>2</td> <td>147</td> </tr> <tr> <td>数学分析</td> <td>专业课</td> <td>4</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>数学模型与实验</td> <td>专业课</td> <td>4</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>大学数学</td> <td>通识2</td> <td>1</td> <td>119</td> </tr> <tr> <td>应用统计软件实训</td> <td>专业技能课</td> <td>4</td> <td>143</td> </tr> </tbody> </table>							课程名称	课程类别	周学时	学生总数	统计学	专业课	3	131	概率论与数理统计	专业课	6或3	158	概率论	专业课	2	147	数学分析	专业课	4	48	数学模型与实验	专业课	4	38	大学数学	通识2	1	119	应用统计软件实训	专业技能课	4	143
课程名称	课程类别	周学时	学生总数																																				
统计学	专业课	3	131																																				
概率论与数理统计	专业课	6或3	158																																				
概率论	专业课	2	147																																				
数学分析	专业课	4	48																																				
数学模型与实验	专业课	4	38																																				
大学数学	通识2	1	119																																				
应用统计软件实训	专业技能课	4	143																																				

承担的实践性教学任务

近三年年共指导本科学生论文15人；

主持的学术研究课题

主持2017年甘肃民族师范学院校长基金项目“统计分析视角下民族院校大学生社会主义核心价值观担当意识研究”（GSNUXM17-23）于2022年结项。

主持的教学研究课题

主持2022年教学成果培育项目“‘三路径’下课程思政融入概率论与数理统计课堂教学的探索与实践”；

所获奖项

1. 2021、2022、2023年指导的学生获得全国大学生数学建模竞赛甘肃赛区二等奖4项；
2. 2021年获得“优秀论文指导教师”荣誉称号；
3. 2021年获得校级“园丁奖—优秀教师”荣誉称号；

发表论文

课堂教学中课程思政“三路径”融入法的实践与探索(以“概率论与数理统计”为例). 甘肃高师学报, 2022(5):60-63.

2. 王大胃近三年个人情况

近三年主要承担的教学任务

课程名称	课程类别	周学时	学生总数
统计学	专业课	3	33
概率论与数理统计	专业课	3	259
概率论	专业课	2	216
数理统计	专业课	3	138

承担的实践性教学任务

近三年年共指导本科学生论文17人。

3. 赵云近三年个人情况

近三年主要承担的教学任务

课程名称	课程类别	周学时	学生总数
概率论与数理统计	专业课	3	77
概率论	专业课	4或2	202
数理统计	专业课	3	137

承担的实践性教学任务

近三年年共指导本科学生论文2人。

主持的学术研究课题

2022年甘肃民族师范学院校长科研基金重点项目“基于数据分析素养的数理统计教学研究”（GSZYD2022-01）。

主持的教学研究课题

1. 2021年甘肃省教育科学“十四五”规划重点课题“基于MOOC的概率论与数理统计教学模式的探索与实践”（GS[2021]GHBZ145）；
2. 2021年甘肃民族师范学院教学成果培育项目“SPSS统计分析方法及应用研究”（GNUNJXCGPY2115）。

3. 2022年甘肃省高校创新创业教育教学改革研究项目“以创新创业教育为导向的《概率论与数理统计》课程实践教学研究”（序号：60）。

发表论文

1. 两独立总体T检验的SPSS实现. 统计与决策. 2021（20）:44-47.
2. SPSS软件在农村居民消费水平比较中的应用. 甘肃高师学报, 2021（5）:32-37.
3. 基于SPSS方差分析在城镇居民消费结构中的实证研究. 中国商论, 2022（16）:1-5.
4. 切比雪夫不等式与大数极限定律内在联系探析. 甘肃高师学报, 2022（5）:5-9.
5. 基于线性回归分析的甘南藏族自治州产业结构模型分析. 甘肃高师学报, 2023, 28（5）:31-35.

1.如思政课程、通识课程、公共基础课程、专业课程等；

2.按照教育部颁布的《普通高等学校本科专业目录（2020年版）》的学科门类填写：哲学—01，经济学—02，法学—03，教育学—04，文学—05，历史学—06，理学—07，工学—08，农学—09，医学—10，管理学—12，艺术学—13。

二、主讲教师近五年内讲授参赛课程情况

课程名称	授课学期	授课学时	授课对象	总人数
概率论与数理统计	2018-2019春	3学时	云计算17+移动互联17	100人
	2019-2020春	3学时	水电18	42人
	2020-2021秋	3学时	计科19+网络19	88人
	2020-2021春	2学时(概率论基础)	电商19	48人
	2021-2022秋	6学时	金融20	41人
		2学时(概率论)	科数191+科数192	99人
	2021-2022春	3学时	水电20+电气20	64人
	2023-2024秋	5学时	金融22	30人
3学时		物联22	25人	

三、课程教学创新情况

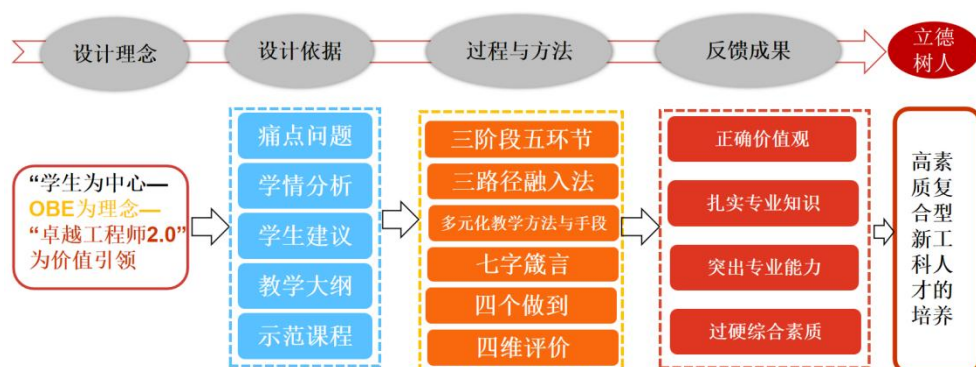
1. 教学目标及学情分析 (限300字)

学情分析：社会需求方面，随着大数据时代的到来，数据无处不在，有数据的地方就有统计，数据的爆炸式增长为《概率论与数理统计》的教学带来了机遇和挑战；专业需求方面，工科专业学生需要利用《概率论与数理统计》的知识研究工程问题中的数据、能够解释数据，并得出有效的结论。学生需求方面，存在着四个痛点。

基于以上学情以及OBE和立德树人的教学理念，通过显性教育与隐性教育相统一、专业教育与思政教育相融合，以“卓越工程师2.0”为价值引领，设计了课程思政目标。

思政目标：以注重学生品德修养培养，厚植爱国主义情怀、增长学生见识，强化对学生的工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神。

2. 创新理念及思路 (限300字)



经过长期的教学实践和观察，存在的教学痛点如下：

(1)学生数学基础薄弱，对理论知识缺乏兴趣;(2)学生对利用数学知识解决本专业问题的自信心不足;(3)学生学习目标不明确，学习动力不足;(4)对工程伦理的认识不足。

本团队以学生为中心，思考“学生接受课程思政融入的方式是什么？”“作为教师，我们应该

怎们融入课程思政”。本团队进行了问卷调查，学生提出了以下建议：“多举与实际生活相关的案例”、“可以讲一些小故事”、“多开展一些活动”。

针对学生对课程思政实施的建议和OBE教育理念，以“卓越工程师2.0”为价值引领，进行了设计。并进行了课程思政的实施，整个教学过程分为“三个阶段”，课堂教学重难点突出分为“五个环节”、教学过程遵循“七字箴言”，课程思政实施实现“四个做到”，创新“四维”评价模式，形成了“四条”课程思政实施特色。

3.创新方法及途径（限500字）（主要陈述在教学模式、教学内容、教学活动、教学组织、教学方法与手段、教学评价等方面如何实现教学创新）

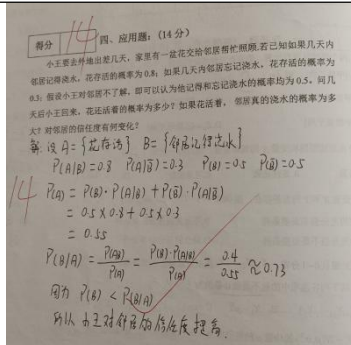
在整个的教学过程中，课程思政全员参与、全过程融入。课程思政的实施我们实现四个做到：
（1）提升教师思想意识，做到讲的正确。
（2）探索“三路径”融入法，做到讲的自然。所谓的“三路径”融入法就是我们提出了“思政元素如何挖、思政元素如何融、思政元素如何收”。
（3）创新教学方法与手段、做到讲的合理。我们除了应用讲练结合法、启发探究法等传统方法之外，还应用了图像演示法、软件演示法、建模四步法、思维导图法、专业联想法、影视感染法、工程伦理法等多种教学方法。我们采用的教学手段有“开学第一课”、软件教学与课程教学相结合、数学模型与课程教学相结合、社团活动与课程教学相结合、开发设计心得教学案例等。
（4）充分挖掘课程中的思政元素，做到讲的科学。

教学过程分为三个阶段，课堂上重难点突破分为五个环节具体如下：

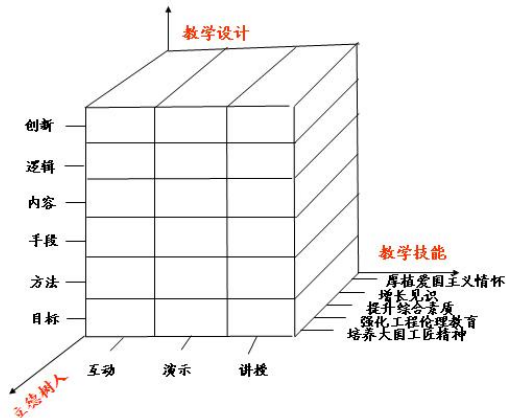


整个的教学过程我们遵循“七字箴言”：懂、透、趣、德、信、能、广，懂就是尽量应用简洁明了的语言使得学生听得懂；透就是教师讲的透，学生学的透；趣就是在课堂中采用各种教学手段和方法，使得课堂教学生动有趣；德就是通过课程思政落实立德树人的根本任务；信就是通过考研真题的讲解帮助学生树立考研的自信心；能就是通过课堂教学、统计协会全面提升学生的各种能力；广就是通过丰富的课程资源，开拓学生的视野，增长学生的见识。

对学生的评价：从“价值观是否得到塑造、基础知识是否扎实、能力是否突出、素质是否过硬”四个维度对学生进行评价。一是编制了本课程的习题册，若布置课后习题，学生通过网络查找正确答案，出现的状况是作业全对，考试不会；二是课后要求学生将学习笔记发到班级群，有助于学生进行巩固复习，帮助学生养成良好的学习习惯，适时对学生笔记进行点评。三是在期末考试中融入了课程思政的题。



对教师的评价：学生从立德树人、教学技能、教学设计三个方面对教师进行评价。



4. 教学创新效果及成果 (限300字) (主要陈述通过实施教学改革创新, 所取得的主要教育教学效果与成果、学生反馈, 以及推广应用情况)

一、学生反馈

学生评价如下：“思政问题融入两到三个，在教学中融会贯通的教授，让学生学习，从而使得学生建立起正确的三观，我在本次课程的学习中受益匪浅”“以故事融入课程思政教学，生动有趣，记忆深刻”、“引导学生树立正确的价值观、人生观，了解了数学的历史、实验等”，也有学生这样评价“讲课思路清晰，方法得当，能听懂，听得懂才是硬道理”等。

59	增加思政元素的量	2	认真负责
60	不可或缺	3	以故事融入课程思政教学，生动有趣，记忆深刻
61	思政问题融入两到三个，在教学中融会贯通的教授，让学生学习，从而使得学生建立起正确的三观，我在本次课程的学习当中受益匪浅。	4	融入了一些视频
62	没有	5	讲课详细透彻
63	结合生活实际展开	6	讲课松弛有度，让学生能够认真听讲
64	从实际出发，理论联系实际	7	引导学生树立正确的价值观人生观，了解数学历史、实验等

思政教学结合到课程内容中



课堂教学学生评价表			
课程名称	教师姓名	授课教师	课表号
数学史与数学教育	张俊	张俊	2023年11月2日
授课内容	方案	授课时间	第一节课
授课题目	小卷第13题	授课地点	第418
课堂教学评价			
讲课思路清晰，方法得当。			
能听懂，听得懂才是硬道理。			
4楼科教			
2023年11月2日			

二、教学效果与成果

自2014年以来，本团队申报了5项校级教育教学改革项目，申报了1项省级创新创业教育教学改革项目，申报了1项校长基金重点项目，1项省级“十四五”规划重点课题。本课程先后被立项为校级优秀课程，校级示范课程，2018年被评为省级精品资源共享课，2020年被评为校级优秀示范课程。自2016年以来，本团队指导学生获得全国大学生数学建模竞赛省级二等级7项，挑战杯三等奖1项。自2019年以来本团队成员发表8篇文章，其中CSSCI发表1篇。

三、推广应用情况

课程应用案例分析法、建模四步法、启发探究法、专业联想法、思维导图法、软件演示法、图像展示法、影视感染法、工程伦理法等多种教学方法，将思政元素融入到课堂教学中。采用软件教学与课程教学相结合、社团活动与课程教学相结合、数学模型与课程教学相结合的教学模式，使学生在比较系统的掌握概率统计的基本知识和基本理论以及在运用概率统计思想和方法解决实际问题的能力得到比较系统的培养和训练，夯实学生的专业基础的同时，提高学生正确认识问题、分析问题、解决问题的能力，激发学生学习此课程的兴趣和愿意参与、乐于展示、喜欢实践的欲望。

这些方法和手段同样适用于数学与应用数学、金融数学、计算机科学与技术、电气工程及其自动化、生物技术、动物科学、小学教育（科学与数学方向）等专业开设的《概率论与数理统计》或《概率论》课程。

四、推荐意见

<p>院系意见</p>	<p style="text-align: right;">(盖章) 年 月 日</p>
<p>院系政治审查意见</p>	<p>该课程内容及上传的申报材料思想导向正确，不存在思想性问题。 主讲教师及团队成员遵纪守法，无违法违纪行为，不存在师德师风问题、学术不端等问题，三年内未出现过教学事故。</p> <p style="text-align: right;">党总支 (盖章) 年 月 日</p>
<p>教务处意见</p>	<p style="text-align: right;">教务处 (盖章) 年 月 日</p>