东北石油大学 2020 年课程思政重点建设课程案例集

东北石油大学教务处制

东北石油大学课程思政案例集

地球科学学院

石油地质学——王雅春.....1
地质区调实习——平贵东.....5
地震生产实习——韩刚.....9

石油工程学院

输油管道设计与原理——张璐莹.....14
岩石力学——冯福平.....19
海洋油气集输——刘音颂.....23

化学化工学院

普通化学——艾立玲.....27
有机化学——毛国梁.....32
精细有机合成——牛瑞霞.....36
环境工程创新创业实训——袁瑞霞.....41
化工专业实验——张健.....45

机械科学与工程学院

制造技术基础——于浩楠.....49
安全评价技术——王玥.....53
材料力学——唐友福.....58
服务设计与产品文化——阚凤岩.....63
工程力学——王晶.....68
工程制图——杨蕊.....72
金属力学性能——李永存.....77
理论力学——陈淑艳.....81
汽车理论——何富君.....86
石油钻采机械——雷娜.....90
压力容器安全技术——邢雷.....96

土木建筑工程学院

工程热力学——贾永英.....101
水质工程学（I）——崔红梅.....105
道路勘测设计——李科.....110
建筑概论——李清.....115
建筑设计基础(一)——梁媛.....121

电气信息工程学院

电力电子技术——任爽.....126
自动控制原理——任伟建.....131
智能电网信息技术——孙文峰.....136
信号与系统——王秀芳.....140

计算机与信息技术学院学院

网络安全——李学贵.....145
大学计算机基础——时贵英.....149
数据科学与大数据技术导论——李萌.....154
传播学——朱晓敬.....158

经济管理学院

内部控制——李东光.....162
市场营销学——徐畅.....167
管理学原理——尹志红.....171
国际贸易实务——董金涛.....176
旅游学概论——史洪静.....181
统计学原理——孙菲.....185
创业基础——薛红燕.....190
基础会计——生艳梅.....197
微观经济学——赵俊平.....202
运筹学——林向义.....209
技术经济学概论——崔明欣.....214

物理与电子工程学院
材料科学基础——聂明.....219
光电图像处理及应用——付天舒.....224
数字电子技术——周围.....229
激光原理与应用——刘伟.....234
大学物理——王升.....238
电磁学——张雨.....242
数学与统计学院
算法与数据结构——杨云峰.....247
线性代数——郭立丰.....252
外国语学院
综合英语 2——李可贞.....258
大学英语 1——李玉梅.....262
高级俄语 1——张晶.....267
人文科学学院
小组工作——东波.....270
中国现代文学——郝超.....276
体育部
武术——张伟.....281
重唱课程——周恩泽.....286
招生就业处
大学生职业生涯发展与规划——王雷.....290

石油地质学

一、课程基本信息

课程名称	《石油地质学》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/08
一级学科/专业类代码	地质资源与地质工程/0818
课程性质	●必修○选修
开课年级	大学三年级
学时	64 学时
学分	4
最近两期开课时间	2021 年9 月14 日—2021 年12 月21 日
	2020 年8 月19 日—2020 年12 月4 日
最近两期学生总人数	68
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人王雅春教授，博导，主要从事油气藏形成及油气藏精细描述方面的教学、科研工作，主编石油特色教材 2 部、参编了“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材《石油地质学》，曾获“黑龙江省教学成果一等奖(负责人)、二等奖”、黑龙江省“优秀教师”、校“十佳青年教师”、“劳动模范”。一直热衷课程思政建设，多年来已在一些课程教学内容中融合地融入了思政内容，积极主持课程思政建设。

三、课程思政建设总体设计

《石油地质学》是我校地球科学学院油气地质及勘探系列课程的“龙头课”、“核心课”，更是资源勘查工程专业最核心的课程之一。授课对象涵盖了包括资源勘查工程、勘查技术与工程、地质学、地球化学、石油工程、海洋工程等专业本专科生。课程内容中蕴含着辩证唯物主义、爱国主义精神、科学精神和职业理想、生态文明观、能源安全、团队意识和协作精神以及世界观、人生观和价值观的树立等丰富且有效

思政元素。在“重能力、强素质”的教学理念基础上，积极传授新理论、新技术、新方法和行业信息及国内外油气勘探形势；通过“实习-实验-课程设计-毕业设计”等实践环节，强化“教学、生产、科研”三结合，突出“ 自学能力、实践能力、提出-分析-解决问题能力、外语-计算机能力、合作协同能力”等五个能力培养的同时，加强价值观引领、加强质疑、科学钻研和创新精神的引领；通过深入挖掘的思政元素有机地、温和地、多种方式地与课程内容的融合，坚定学生“学石油、爱石油、献身石油”的信心、引导学生深入理解大庆精神和铁人精神的深刻内涵、以实际行动做大庆精神和铁人精神的传播者、弘扬者和践行者。

四、课程思政教学实践

《石油地质学》主要讲授油气成因、油气成藏和油气分布控制因素与分布规律等内容，其基本任务是使学生掌握石油地质学的基本概念、理论、研究内容和方法，教学目的是培养学生综合运用物理、化学、数学及先修专业课程和石油地质学课程等知识解决油气地质问题的能力，为后续专业课程的学习、进一步的深造和将来从事油气勘探开发的生产及科研工作打下坚实的基础。石油地质学教学团队针对课程本身特点及不同专业学生的知识量需求，结合当前就业升学的外部环境，分层次、分步骤、有针对性地探索课程思政育人的有效途径。

一、从课程内容出发，深入挖掘思政元素

《石油地质学》作为资源勘查工程专业主干课程，内容涉及面广，专业知识量丰富，涉及大量油气资源勘查中勘探和开发地质的复杂工程问题、资源勘查工程相关实验原理和操作方法。此外，本门课程蕴含大量实现课程思政的有效教学点，包括辩证唯物主义、爱国主义精神、科学精神和职业理想、生态文明观、能源安全、团队意识和协作精神以及世界观人生观和价值观等。教学团队从课程整体知识架构出发，深入挖掘思政资源，合理设计课程思政环节。

二、从专业特点出发，充分发挥课程育人

从资源勘查工程方向的角度出发，毕业生应当具备:

1、能够考虑社会、安全、健康、法律、文化及环境等制约因素。

2、具有较强的人文社会科学素养和社会责任感，能够在实践中理解和遵守工程职业道德和规范，并履行责任。

3、具有较强的团队意识和协作精神，能与其他学科的团队成员有效沟通，合作共事。

因此，在本门课程的教学开展中应该结合专业的不同侧重性，着重培养学生在从事资源勘查工程相关工作时，遵守相应职业道德和规范，具备团队意识和协作精神；坚持弘扬社会主义主旋律，培养学生坚定理想信念，厚植家国情怀；教育引导学生发扬科学精神，坚守地质初心，毕业后到西部、到基层、到祖国最需要的地方建功立业。

三、从教学能力出发，大力提高思政素养

教师队伍是课程思政开展的主力军，教学团队针对课程思政专题开展多渠道、多形式的培训学习：组织集体备课和轮流听课，提高教师重视程度；加强和思想政治理论课教师的沟通和交流，提高教师思政能力；提高课程思政部分在课程教学考核的比重，形成有效课程思政闭环。总体上，教学团队在课程思政开展中变被动为主动，变自发为自觉，变无组织为有组织。

四、从教学方式出发，探索课程思政路径

教学团队积极统筹“课上与课下”、“教材与教案”、“形式与方法”、“他人与自我”、“目标与效果”、“普遍与特色”，采用线上、线下、线上与线下相结合的方式开展课程思政，同时充分利用我校大庆精神育人的鲜明特色，利用大庆精神育人展馆开展课内教学实践活动，课程思政效果成效显著。

五、课程评价与成效

构建稳定有效的课程思政评价机制是检验课程思政教学成效的关键举措。本门课程教学团队针对本学年课程思政的考评机制分为四个层面：学院督导评价和考核、教师听课互评、学生评价及个人自评。学院结合本门课程在不同专业的学时安排，着重考核教师课程思政的开展内容、融入方式及价值导向，《石油地质学》教学团队的 4 名教授(其中 3 名博导)、1 名讲师(负责实践教学任务)共 5 人均考核优秀或合格；根据教学任务安排，教师定期组织集体备课并对前一阶段的课程思政开展情况进行互评，多数教师的课程思政开展部分课堂效果良好，学生参与课堂的积极性比较高；学生教学评价及课堂效果显示，多数学生较为支持教师

在专业知识中适当融入思想政治教育元素，对教师的课程思政开展形式及内容具有强烈认同感，认为专业知识和思政教育相互促进、同向同行。

六、课程特色与创新

《石油地质学》是研究地壳中油气形成与分布的一门学科，课程涉及国内外油田勘探实践和油气勘探地质理论。我校因油而兴，一直坚持用大庆精神、铁人精神办学育人。因此，大庆精神、铁人精神育人是本课程思政的核心和特色；亮点是有机融入新中国石油工业艰苦奋斗创业史、无私奉献报国史、波澜壮阔改革史、勇立潮头开放史、敢为人先创新史、创造和谐利民史、大庆精神传承史、爱党兴党光荣史中的典型故事；在思政方式上，通过视频、讲故事、讨论、实地参观、名人报告等融入思政内容。

例如“ 中国陆相大油田的形成 ”一节，融入大庆油田的发现及石油大会战的简要过程，引导学生理解大庆精神和铁人精神的深刻内涵。本节课的教学选在我校大庆精神育人展馆，充分利用展馆多媒体教学设备，通过教师讲授、PPT 呈现、分组讨论及个别学生分享等形式，在浓厚的红色文化氛围中潜在性地引导学生学习铁人“宁可少活二十年，拼命也要拿下大油田 ”、"为国分忧，为民族争气"的爱国主义精神，培养学生“学石油、爱石油、献石油 ”的深厚情感，弘扬以“苦干实干 ”“三老四严 ”为核心的石油精神，不忘社会主义建设历程的艰辛、珍惜当前美好生活，充分发扬并践行新时期的大庆精神和铁人精神。

地质区调实习

一、课程基本信息

课程名称	地质区调实习
课程类型	○公共基础课程○专业教育课程●实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	地质学/0709
一级学科/专业类代码	地质学
课程性质	●必修○选修
开课年级	勘资、地质学、地球化学 18、19 级
学时	6 周
学分	6 学分
最近两期开课时间	2020 年 7 月 1 日—2020 年 7 月28
	2021 年 7 月 1 日—2021 年 7 月28 日
最近两期学生总人数	321
教学方式	◎线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

平贵东，副教授。近 5 年承担本科生课程《构造地质学》、《古生物与地史学》、《综合地质实习》，研究生课程《油区构造解析》及《含油气盆地分析》课程，年均 300 学时，指导毕业设计 2 人/年。

多年来一直致力于实践育人体系方面的探索与实践，以野外地质实践课程为载体，开展混合教学，拓展能力训练，推进课程思政，逐步构建了油气地质类专业特色的实践育人体系。

获东北石油大学教学成果奖 1 项，承担黑龙江省教育科学规划课题 1 项，黑龙江省教育教学改革项目 1 项，获全国大学生地质技能竞赛优秀指导教师荣誉称号，核心期刊发表教改论文 1 篇。

三、课程思政建设总体设计

本课程以学生为中心，以产出为导向，遵循教育教学规律。着眼于专业现有矛盾、野外实践课程教学特点和课程教学内容，确定思政教育

目标和思政内容，深挖并凝练思政元素，注重发挥学生主观能动性，采用多元化教学方法，设计课程思政教学方案，精细设计野外实践课程教学内容和思政元素的融入路径。力求做到思政教育施予有度，思政元素融入过程润物无声，让“政能量”入脑入心，构建知识、能力和德育“三位一体”的教育教学模式，通过教学实施，评价实施效果，剖析存在问题，达到持续改进的目的。

四、课程思政教学实践

1、因地制宜，坚持教学与思政教育同向同行

围绕教学目标，结合实践路线教学内容，因地制宜，开展课程思政教育。教育学生对世界、对自然、对生命展开深度审视，树立正确的价值观和世界观。例如：通过讲述中国地质学发展历史和石油矿产资源发展历程中的典型事例，或者讲述当前的能源形势与发展趋势，增强学生的爱国情操，塑造学生的人生观，培养学生的远大理想和信念；通过对实习区的资源与环境热点问题的讨论，引导学生面对社会可持续性发展进行思考，增强学生面对机遇与挑战的信心及勇气。

不同实习路线初步挖掘的思政内容如下：

表 1 野外地学实各路线思政内容挖掘

实习路线	地质现象	思政内容
台里海滨路线	海蚀地貌	树立正确的世界观、人生观、价值观。
夹山路线	沉积地貌	帮助学生深刻理解“将今论古、古今对比”的辩证唯物主义思想及脚踏实地、日积月累、持之以恒精神。
首山路线	生态环境	结合文明旅游、区域发展等主题，帮助学生正确理解新发展理念，学以致用，培育学生家国情怀。
龙王嘴子路线	铝土矿	我国的矿产资源利用现状，让学生了解国际政治及国家能源安全形势。
上长茂路线	下降泉	帮助学生树立环境意识，强调绿水青山就是金山银山
上黑鱼沟路线	钼矿	使学生了解我国矿产资源现状，提升资源合理开发利用、可持续发展理念，培养学生的危机意识和忧患意识。
牤牛山路线	结合地质内/外动力作用	生命的演化过程教育他们对世界、对自然、对生命展开深度审视，树立正确的世界观和人生观。

2、立德树人，将思政贯穿实践全过程

实习前，思想政治总动员，增强仪式培养学生社会认同感。实习前通过庄严的升旗仪式、老地质队员讲话等形式，培养学生的主人翁意识、社会责任感及爱国情怀。

实习中，教书育人双结合，培养学生顽强意志。秉承“艰苦创业，严谨治学”的校训和“严谨、朴实、勤奋、创新”的校风，教师以身作则，把“教书”与“育人”结合，培养学生吃苦耐劳的意志，野外餐后老师带头清理垃圾，带动学生环境保护意识。

实习后，总结交流多角度，保障实践教学高质量完成。课下老师们开展课程思政集体备课活动，共同研讨，开展野外课程交流，着重围绕“备内容、备学生、备教法”，发挥团队合力，凝聚智慧，提升课程思政教学效果。

3、亦师亦友，弘扬教师立德树人

教师在实践教学过程中身体力行，传递地学精神，为学生引航，对学生负责。要求所有任课教师不仅要在思想认识上形成全员育人的共识，也要在专业发展上具备有效育人的能力。在专业理论知识的讲解过程中，尽可能用贴近学生日常生活的、风趣易懂的语言来表述一些枯燥的地质理论，激发学生的学习兴趣，提高他们的思想素养，择机增加对学生世界观、价值观的培养。

4、传承信念，走访红色教育基地

结合地学实践教学，积极拓展教育载体，实现用红色文化正本清源、凝神聚魂、壮怀励志。比如，通过组织学生走访实习沿线的红色教育基地、听取先进人物事迹报告等形式，引导学生继承、弘扬并深化中华民族优秀传统文化与民族精神、时代精神。以兴城野外地质实习为例，组织学生参观塔山阻击战纪念馆，缅怀 1948 年辽沈战役塔山阻击战革命烈士，加强主题鲜明的爱国主义教育、国防教育、法律法规教育等。

6、回报社会，组织志愿服务活动

在野外实习中融入志愿服务精神，培育和践行社会主义核心价值观，开展志愿服务活动，例如景区垃圾清理、开展科普讲座等一系列活动。

五、课程评价与成效

1、课程考核评价方法

改变以往撰写实习报告的单一考核形式，建立明确的考核指标，采用多方位考核机制，全面考查学生学习成绩，考核内容包括(1)平时成绩、(2)野外记录簿成绩及(2)总结报告(包括插图、填图、实测剖面、柱状图

和文字)成绩为主，结合野外表现、组织纪律和学习态度支撑的平时成绩进行综合评定。其各部分比例关系为：实习表现占 10%，野簿 10%，报告正文 40%，插图、剖面图、柱状图及地质图 40%。

2、校内外同行和学生评价

研究成果多次在全国会议交流得到同行认可和借鉴。2019 年 11 月，在青岛举办的第十三届全国石油高校地球科学学科论坛上，课题负责人作了《以野外地质实践为载体的课程思政体系构建》大会报告，获得了与会专家的广泛好评。

3、教学改革成效

课题发表核心期刊论文 1 篇，出版教材 1 部，获东北石油大学 2020 年度教学成果奖 1 项。以突出操作技能，增强解决实际问题能力为抓手，组织学生参加专业技能竞赛，近 5 年来全国大学生地质技能竞赛一等奖 1 项、二等奖 8 项、优胜奖 1 项优秀指导教师奖励 1 项。

4、示范辐射

本课程中实施案例，已在本校资源勘查工程、地质学、勘查技术与工程、地球物理、地球化学 5 个石油地质类专业学生中进行实践，成果覆盖面逐渐辐射至土木工程、石油工程等其他院系的实践教学中，支撑资源勘查工程、石油工程、油气储运工程三个专业完成工程教育专业认证，年均受益 1000 余人，普惠性高，学生整体创新实践能力明显提升。

六、课程特色与创新

1、因地制宜，坚持教学与思政教育同向同行。围绕不同实践路线的教学目标，挖掘思政元素，因地制宜开展课程思政教育。

2、立德树人，将思政贯穿实践全过程。实习前，通过升旗、晨会等仪式感强的活动，培养学生社会认同感。实习中，教师以身作则，培养学生吃苦耐劳的意志。实习后，教师集体备课保障实践教学高质量完成。

3、传承信念，让思政内容入脑入心。通过组织学生走访实习沿线的红色教育基地、听取先进人物事迹报告等形式，拓展教育载体，开展爱国主义教育。

4、回报社会，通过公益活动提升社会服务能力。通过课外拓展，开展中小学生开展科普讲座，促进地质知识传播，提升学生回报社会的能力。

地震生产实习

一、课程基本信息

课程名称	《地震生产实习》
课程类型	○公共基础课程○专业教育课程●实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/08
一级学科/专业类代码	地质资源与地质工程/0818
课程性质	●必修○选修
开课年级	大学四年级
学时	60 学时
学分	3
最近两期开课时间	2020 年4 月6 日—2020 年4 月24 日
	2021 年3 月15 日—2021 年3 月29 日
最近两期学生总人数	127
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

韩刚，副教授，主要从事地球物理勘探方面的教学、科研工作。近5 年承担本科生课程《地球物理测井》、《测井仪器原理》、《地球物理测井仪器》、《地震生产实习》；参编“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材《地震勘探仪器原理》；曾获校“教学质量优秀奖”。多年来一直致力于实践育人体系方面的探索与实践，以专业认证为契机，开展混合教学，拓展能力训练，推进课程思政，逐步构建了野外地球物理勘探实践特色的实践育人体系。

三、课程思政建设总体设计

地震生产实习是勘查技术与工程专业实践教学的重要环节。课程目标是加深学生对所学专业知识的理解，培养他们理论与实践相结合的能力，以及动手能力和专业技能；进一步培养学生勇于实践和吃苦耐劳的精神和良好的意志品质，激发学生热爱石油、献身石油的壮志豪情。

本次课程思政改革将地震生产实习教学作为课程思政育人的极佳突

破口。建立教学目标、教学内容、师资队伍、教学方法“四位一体”的地球物理实践课程思政改革体系，深入挖掘德育元素，将德育精神渗透进实践性课堂。本次课程采用多元化教学方法，有效提高“知识+能力+德育”的教育教学效果；融入思政元素，实现专业发展与民族振兴的有机结合。立足于地球物理学科的特点，体现爱国情怀和责任担当，实现教书与育人统一，培养爱国、有担当、有责任心、服务意识强的人才。

四、课程思政教学实践

本课程通过学生亲自深入到油田现场地震生产一线实习，使学生概要地了解和掌握大庆油田探勘开发历史及现状、地震勘探野外数据采集流程、地震数据处理方法简介及流程、地震资料解释方法及流程、地震勘探面临的技术难题和挑战、地震勘探野外数据采集施工作业对人类健康、安全和环境的影响及应对措施等内容。通过课程思政教学实践建立教学目标、教学内容、师资队伍、教学方法“四位一体”的地球物理实践课程思政改革体系。

1、融入思政元素，完善专业知识与价值引领相结合的课程目标

结合国家资源安全、国防建设、地质灾害防控等对地球物理勘探的需求，在实践教学中融入思政元素，传承和弘扬铁人精神，激励完成未竟事业。针对现今高精尖地学设备和技术封锁的现状，要求我们坚定不移地走自主研发的道路。明确地球物理学科发展及努力方向，培养科学研究的热情和爱国情怀，践行社会主义核心价值观，在思想上有为国家发展作贡献的意识担当，培养富有良知和责任感的人才。

2、构建“三条主线”的课程思政教学内容改革实践

爱国创新主线主要通过面向国家深地计划的战略需求，介绍地球物理学科应对国家资源需求、国防建设等的目标导向，以李四光、黄大年等地球物理领域典型人物实例，引入课程教学。鉴于国外对于我国地球物理测量技术的封锁以及地球物理勘探等方向在国防建设中的作用，教育引导学生树立正确的社会主义核心价值观。根据国家需求， 自主学习创新，利用地球物理手段为国家和人民服务，遵守相关法律法规，提升学生安全防范意识。

工匠精神主线主要通过地震勘探流程设计、数据处理方案设计、野

外地震勘探工程施工、数据解释与应用地震勘探仪器操作、施工过程质量控制等实践活动，以及工程设计及施工全流程的课程思政，培养学生严谨细致、精益求精的工作态度，操作高精密地震仪器的专业素养，以及在多元化施工影响制约下的工程设计施工能力。如在勘探仪器操作实验中，因地震勘探仪器属精密仪器，操作不当容易造成仪器损坏。因此，在实验之初，要求学生必须要爱护仪器、遵章守纪，严格按照实验操作规程来实施数据测量工作。

社会文化主线主要通过铁人精神、大庆精神的学习，让学生学习他们艰苦朴素的作风和工作精神，从而提升学生围绕国家需求作贡献的决心与信念。在培养奋斗精神上下功夫，引导学生树立高远志向，历练敢于担当、不懈奋斗的精神，具有勇于奋斗的精神状态、乐观向上的人生态度，培养吃苦耐劳的优良品质，能够在实践中考虑社会、健康、安全、法律、以及文化等方面，培养学生团队合作和沟通交流能力。

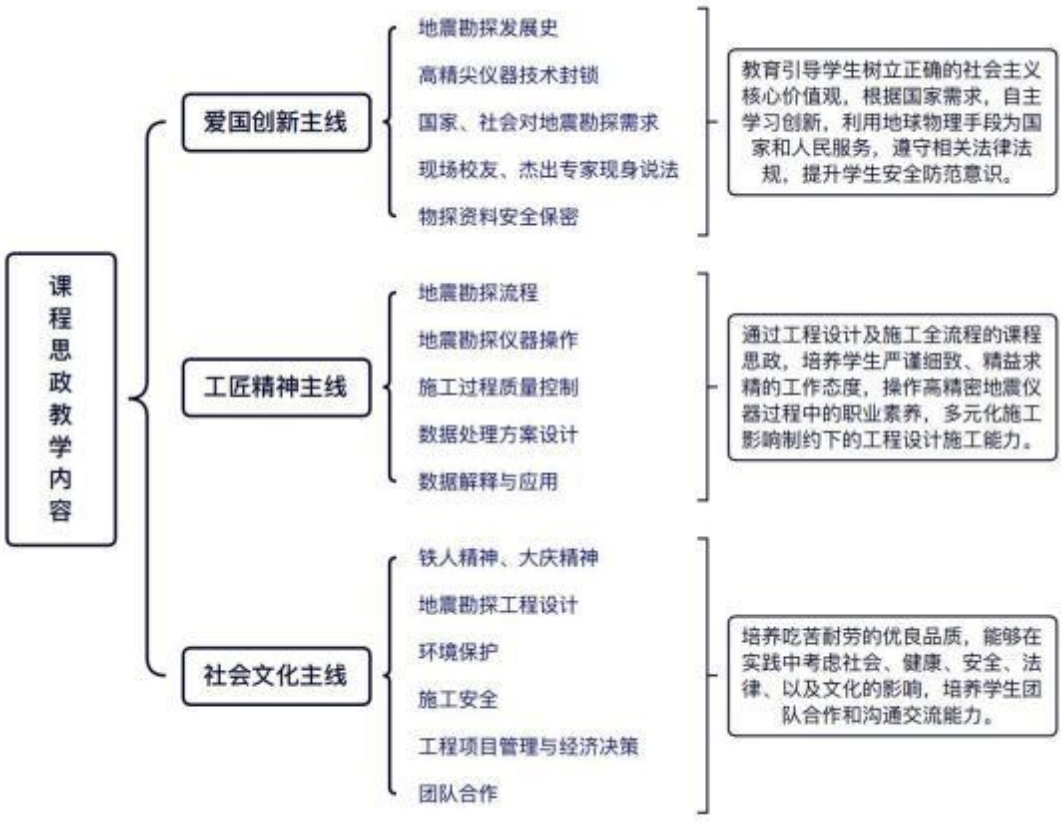

图 1 三条主线的课程思政教学内容

3、构建高素质“双师型”教师队伍

在构建高素质“双师型”教师队伍过程中，结合实际实践课程，以

师德为典范，为人师表、以身作则，要求教师自己有爱心、热心、细心、耐心、责任心，能够潜移默化地影响学生的品德，不断树立科学研究与国家发展息息相关的思想，树立正确的价值观。同时，以当前正在做的事情、国家需求、国家现阶段形势为中心，对德育元素进行深入挖掘。

聘请优秀校友和杰出专家为校外导师，如大庆油田有限责任公司勘探开发研究院的裴明波，他曾荣获“全国青年岗位能手标兵”、中国石油集团授予“特等劳动模范”等荣誉称号。由他们献身说法，让学生学习他们艰苦朴素的作风和工作精神，也提升学生围绕国家需求作贡献的决心与信念。

4、多元化的课程思政课程教学方法

突出实习实践课程特色，在言传身教教导学生学习和掌握专业知识的过程中，通过直观演示法、故事启迪法、交流讨论法、榜样感染法、专业训练法等多种教学方法传播科学家的爱国情怀、探索精神。

五、课程评价与成效

合理的评价也是课程思政教学目标能够落地的关键一环。在课程评价过程中加入了学生自评互评、校外实习单位的评价和反馈。由学生互相评分，汇总并计算平均分，让学生自己推选表现优异者。从相关基本概念和原理、野外实际操作（定位、仪器操作和参数设置等）以及实践过程感想等方面进行总结，并鼓励其他学生积极补充，以此了解本实践教学的知识、能力和德育目标达成情况。在此过程中，对表现突出的学生进行表扬，肯定大家的优良表现；也指出学生存在的不足，再次强调其可能产生的后果并劝诫学生改进；要求学生在实习报告中增加有关课程思政方面的心得体会，关注学生在经历野外实践思政教育后对人生观、价值观、职业素养等的思考，以了解课程思政育人的实施效果，并达到持续改进的目的。通过多维度、多元化的全过程形成性考核，促使学生在专业知识、思想价值、能力素养等方面能得到提升，从而达到课程育人目标。

六、课程特色与创新

地震生产实习是勘查技术与工程专业实践教学的重要环节。课程目标是加深学生对所学专业知识的理解，培养他们理论与实践相结合的能

力，培养他们动手能力和专业技能。进一步培养学生勇于实践和吃苦耐劳的精神以及良好的意志品质，激发学生热爱石油、献身石油的壮志豪情。

本次课程思政建立教学目标、教学内容、师资队伍、教学方法“四位一体”的地球物理实践课程思政改革体系，深入挖掘德育元素，将德育精神渗透进实践性课堂。根据课程思政教学目标，设计了爱国创新、工匠精神和社会文化等三条课程思政主线，将课程思政点融入教学内容中。实现了在知识学习中强调价值引领，在价值引领中凝聚知识底蕴。通过聘请优秀校友和杰出专家为校外导师，不仅让学生学习到他们艰苦朴素的作风和工作精神，进而提升学生对围绕国家需求作贡献的决心与信念。

输油管道设计与原理

一、课程基本信息

课程名称	输油管道设计与管理
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/08
一级学科/专业类代码	石油与天然工程/0815
课程性质	●必修○选修
开课年级	大三年级
学时	64
学分	4
最近两期开课时间	2020 年 3 月 2 日—2020 年 6 月 19 日 输油管道设计与管理，张璐莹、赵健、黄斌、王志华(实验)
	2020 年 8 月 17 日—2020 年 12 月 4 日 输油管道设计与管理，张璐莹、成庆林、赵健、王志华(实验)
最近两期学生总人数	314
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	课程 URL: https://coursehome.zhihuishu.com/courseHome/1000011032#teachTeam

二、课程负责人简介

张璐莹，副教授，系副主任。

(1)2021 年 6 月，主讲的本科课程《输油管道设计与管理》获评黑龙江省线上线下混合式一流课程；

(2)2020 年 12 月，主讲的本科课程《输油管道设计与管理》获评东北石油大学课程思政建设课；

(3)2019 年 10 月起，组织储运系教师参与编写《石油工程专业思政案例》，该教材已于 2020 年 12 月由石油工业出版社出版；

(4)2020 年 12 月，撰写的《大庆精神引领石油工程学院走过的辉煌六十年》收录于石油工业出版社出版的思政育人图书《云端讲述大庆精神铁人精神——纪念铁人王进喜逝世 50 周年》中；

(5)2020 年 5 月，组织举办石油工程学院《石油魂》云党课，线上收看 1500 余人次，网络互动近万次；

(6)2018 年 9 月，将个人教学经验凝练成经典的课程思政案例《专业思政并蒂花开、教书育人不忘初心》在全校范围内进行宣讲，并获得东北石油大学“立德树人”青年教师演讲比赛一等奖；

三、课程思政建设总体设计

(1)通过研讨式教学方法，解决“重教轻学”问题，构建以学生为中心的民主课堂，使师生分享权力、共担责任。教师讲授、学生独学、学生讨论、师生对话、学生改进。以科学的方式分配教学活动掌控权，使课堂走向尊重与平等，让教育教学获得最大程度的价值；

(2)通过案例分析设计，解决“重知识轻能力”问题，综合运用多学科知识完成等温输油管道和热油输送管道的设计方案，培养学生解决复杂综合问题能力；

(3)通过混合式教学，解决“重课堂轻课外”问题，灵活运用“互联网＋”环境网络教学资源和方便的沟通手段，使学生开拓视野，使教师教学全周期掌握学生学习状态；

(4)通过课程思政，解决“重专业轻思想”问题，课程从世界观方法论、家国情怀、行业特色、铁人精神、关切引领五个层级深入挖掘课程思政元素，融入到教学过程中，引导学生树立专业自信、责任担当和科学精神。

四、课程思政教学实践

1. 教学内容、教学体系和教学方法

1 专业课程中思政元素的挖掘

结合《高等学校课程思政建设指导纲要》要求以及东北石油大学办学育人特色以及油气储运工程专业特点，本专业课程中的思政元素可以从三个层级进行挖掘与划分：第一个层级影响国家长治久安，决定民族

复兴和国家崛起的世界观、人生观、价值观培养；第二个层级是大庆精神育人的人格培育；第三个层级是立足工科专业的工程伦理教育、大国工匠精神以及油气储运工程特有的管道精神等行业精神的熏陶和引领，通过三个层级的交叉与叠加构建完善的思政育人体系。

2 专业课程融入思政元素的教学设计

在充分挖掘思政元素的基础之上形成以学生为中心，产出为导向，针对教学需求与问题而制定的一套完善的教学方法。教研团队前期研究中初步形成了一套“总-分-总”形式的课程思政教学设计过程，通过思政元素导入教学知识点，通过设问、讲解、引申等中间过程完成理论内容的传授，最后对知识点进行思想升华使学生引起共鸣。

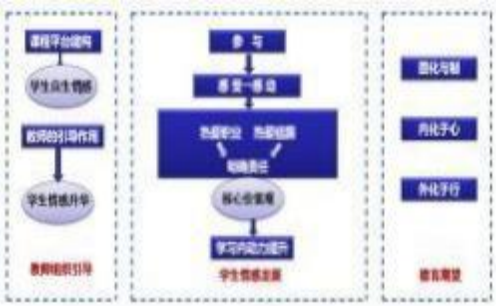

图 1 课程思政的整体设计图 2

3“课程思政”建设评价指标体系的

以“立德树人”为根本，在传授课

牢牢把握对受课学生的价值引领，针对课

果评价指标，分别从四个方面进行构建：思想引导包括人生意义、价值判断、世界观树立；知识传授包括行业知识授予、行业能力培养和行业思维养成；身心及人格素质培养包括身体健康、心理健康、人格健全品质优良；社会稳定发展是指在把握国家方针政策的同时，勇于承担社会责任，致力于为社会和谐稳定发展作贡献。其中，思想引导占比 40%，教学过程是途径占比 15%，课程传授是工具占比 15%，身心人格发展是核心占比 15%，社会稳定发展是目标占比 15%。综合各方面因素，形成衡量课程思政化有效性的科学的评价指标体系。

4“课程思政”建设管理与保障制度的研究

以课程组为基本单位，加强其与各教研室、系、所、实验中心等部门的协同配合工作，构建课程组教师与其他部门教师的交流沟通与左右

联动机制；强化工作考核。定期对课程思政工作实施情况进行评价，建立动态化、常态化、滚动式评价模式，使各门课程思想政治教育功能融入全流程，全要素可查可督，及时宣传表彰、督促整改。着力形成责任落实制度、协同配合制度、资源整合制度、动态评估制度等方面的制度，合力为课程思政的贯彻落实提供保障。

2. 课程思政学时计划

挖掘了 20 个课程思政素材，每个素材对应 1 学时教学内容，其中包括我国能源现状、我国管道发展概况和趋势、中缅油气管道和乍得原油管道等我国在国内外建设的有代表性的管道工程、东黄复线管道爆炸事故、大庆精神等深刻且经典的思政素材，通过专业知识的讲授将育人理念润物无声的传递给学生，以达到中国特色社会主义教育、社会主义核心价值观教育；推进习近平新时代中国特色社会主义思想进课堂、进头脑；培育和践行社会主义核心价值观；深化职业理想和职业道德教育的目的。

五、课程评价与成效

课程思政要求以“立德树人”为根本，本门课程在传授课程知识、培养学科能力的同时，牢牢把握对受课学生的价值引领。在实践过程中教学团队始终围绕教学过程、思想引导、知识传授、身心健康、人格健全和社会稳定发展等几个维度展开教学评价使其达到最大程度的思政化。

思想引导包括人生意义、价值判断、世界观树立；知识传授包括行业知识授予、行业能力培养和行业思维养成；身心及人格素质培养包括身体健康、心理健康、人格健全品质优良；社会稳定发展是指在把握国家方针政策的同时，勇于承担社会责任，致力于为社会和谐稳定发展作贡献。综合各方面因素，制定了衡量素质能力得分的科学评价指标，并将其结业成绩。课程采取以小组为单位进行实例设计并提交设计报告作为考查方式，结业成绩=60%知识能力+40%素质能力。该方法还得到长江大学、浙江海洋大学、辽宁石油化工大学等多个兄弟院校相关专业推广使用

在课程思政教育引导下，本专业毕业生近就业对口比例逐渐回升，越来越多的学生愿意到油田去、到基层去、到祖国需要的地方去。此外

疫情期间，数十名学生加入到疫情防控志愿者队伍，学生的奉献精神、爱国精神和社会责任感得到明显提升。

六、课程特色与创新

创新点：本门课程经过近 3 年课程思政教学实践，创新性地建设了一套具有普适性的“课程思政”课堂教学设计流程，按照“总—分—总”的教学过程打造教师组织引导+学生情感发展+德育期望三位一体的教学模式。在课程教学过程中恰当的融入家国、行业、院校三个层级的思政元素和基本案例进行讲解。力求用正确、积极、健康的思想和专业知识武装学生，培养具有较高道德水平和工匠精神的高级技术人才。

案例：地面工程设计案例，要求学生能够使用管网模拟计算软件完成长输管道工艺方案设计，在上课指出像学生展示我国管网分布图并介绍东北、西北、西南、海上四大能源通道，引出我国管道建设史上的里程碑式工程中缅油气管道，以思政元素引出课程主题内容激发学生学习兴趣。课中详细介绍该项目的设计特点、难点并自然而然的指出其在世界管道建设史上的地位，使学生听课过程中潜移默化的受到熏陶和感染，一方面能够明确学生追求真理的科学使命，另一方面能够激发投身我国油气事业的热情，在课程结尾，对内容进行升华，让学生意识到中国管道技术实现从了追赶到世界领跑的跨越，使民族荣誉感、大国工匠精神油然而生。

岩石力学

一、课程基本信息

课程名称	岩石力学
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/专业大类代码	工学/08
一级学科/专业类代码	石油与天然气工程/0820
课程性质	●必修○选修
开课年级	大二
学　　时	32
学　　分	2
最近两期开课时间	2020 年 8 月 180—2020 年 11 月 4 日
	2021 年 3 月 1 日一 2021 年 4 月 21 日
最近两期学生总人数	439
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

冯福平，石油工程学院副院长，教授。

1、为石油工程专业 2015 级-2019 级学生主讲课程《岩石力学》；

2、2017 年获中国石油教育学会教学成果二等奖；

3、2021 年获石油工程岩石力学教育教学成果奖；

4、出版教材石油工程专业思政案例（富媒体）；

5、发表教改论文 3 篇：《行业特色专业新工科建设方案探索》、《石油工程新生研讨课专业思政探索与实践》、《石油工程专业思政体系构建》；

6、主持黑龙江省教育厅高等教育教学改革项目：石油工程专业专业思政教学改革与实施；

主持教育部产学合作协同育人项目 2 项：《基于 FELAC 软件的石油工程岩石力学模拟仿真》、《石油工程专业虚拟仿真实践教学平台构建》。

三、课程思政建设总体设计

针对传统的课程只注重知识传授、技能培养，忽视价值引领的育德

责任，教书与育人脱节的问题，根据石油工程专业的教学目标，将思政育人精神融入专业教学内容，以隐性的方式在“润物细无声”的专业知识学习中进行理想信念层面的精神指引，形成了《岩石力学》思政教学模式与方法。在此教学模式下，专业思政教育包含了非技术能力的各个方面，在实现思想引领和知识传授相统一的基础上，实现了专业知识内含的价值观与国家意识形态同频共振，也消除了专业教师的畏难情绪。在课程教学过程中恰当的融入家国、行业、院校三个层级的思政元素和基本案例进行讲解，从爱国主义教育到石油工程专业特有的行业精神，再到东北石油大学办学六十余年来坚持大庆精神、铁人精神办学育人的鲜明特色对学生进行人格培育，通过三个层级的交叉与叠加构建完善的思政育人体系。另外，《岩石力学》专业思政设计坚持老故事新解读和紧密结合时代发展与时俱进的原则，弘扬老故事所蕴含的精神内涵，同时结合新时代特征重新解读进行继承和发展，实现与时俱进，体现专业思政教学素材的年代感和时代感。

四、课程思政教学实践

根据《高等学校课程思政建设指导纲要》的具体要求，抓住政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养五个重点，全面优化课程思政供给。全面推进课程思政建设作为落实立德树人根本任务的重要战略举措，促使课程思政的理念得到广泛共识，提升教师开展课程思政建设的意识和能力，引导和培养学生塑造正确的世界观、人生观和价值观，增强学生勇于探索的创新精神和意志品质，激发学生石油强国、科技报国的国家情怀和使命担当。例如：在讲解破裂压力计算公式时引入蓬莱 19-3 油井溢油事故，警示学生在日常生活、学习工作中要严格遵守法律法规和规章制度，养成良好的职业规范，同时要具有环境保护的意识。

在教学过程中，岩石力学课程组教师秉承大思政的理念，同时在专业课程教学内容中有更多、更合适的思政素材可供选择；课程组教师不断提高自身的思想道德修养，与思政课教师保持紧密沟通，学习专业思政内容设计的技巧及育人经验，发挥各门课程的协同作用，建立良性的共生思想政治教育体系。形成了涵盖大思政德育元素的案例素材，实现

了整个课程周期内全员、全过程、全方位的专业思政育人格局。专业思政不能改变专业课程的本来属性，使专业课上出思政味，而是应围绕专业知识传授与价值引领相结合的目标，在坚守专业定位的基础上，提炼课程专业知识中蕴含的文化基因和价值范式，并将这些德育元素与专业知识自然的衔接起来，以隐性的方式在“润物细无声”的专业知识学习中进行理想信念层面的精神指引。在授课过程中，讲到双剪统一强度理论这一知识点时，必然要介绍这个理论的提出者俞茂宏教授，由此引出俞茂宏教授潜心研究 60 年使中国人的理论第一次写入基础力学教科书的事迹，号召学生学习俞茂宏教授这种“甘为真理付韶，不贪浮名系家国”的执着精神、严谨的科学态度和锲而不舍的钻研精神。

这些建立在专业知识内的思政资源更具有说服力和感染力，消除了学生的逆反心理，能够通过点滴渗透不动声色的对学生进行潜移默化的德育教育和引导。东北石油大学作为目前为止仍坚持在油田办学的传统石油高校，与大庆油田共同成长，在长期的教学过程中积累了丰富了大庆精神、铁人精神育人素材。在新时代绿色、智能、高效、新型的石油行业发展趋势下，具有大工程观、学科交叉融合和创新性的工程技术人才为企业急需，《岩石力学》专业思政设计坚持老故事新解读和紧密结合时代发展与时俱进的原则，以此来老故事新解读和与时俱进，体现专业思政教学素材的年代感和时代感。

五、课程评价与成效

《岩石力学》思政体系建设期间深入挖掘梳理了与课程内容相关的专业思政案例，并在此基础上进行了扩展和延伸，根据课程内容形成了数量不等的文字性案例，按照人物和事件两个主题形成专业思政案例辑，并以富媒体的形式体现。

按照已选取的德育主题确定案例教学目标，并根据案例教学目标确定课程教学目标，将课程教学目标写入到教学大纲中，完善课程教学目标对毕业要求指标点的支撑。建立了多维度的专业思政课程目标考核评价方法，从多方面综合评价课程德育目标的达成情况。通过课堂讨论、总结报告、案例还原、角色互换等方式观察学生的言行和意识。在笔试考核中增加虚拟的无固定答案的分析讨论题，将课程考核从单一的专业

知识，向大思政理念的多方面延伸，从不同的维度评价考核专业思政案例教学的课程德育目标达成度。该方法受到了深层岩石力学与油气工程专业委员会的认可，获得了2021年度石油工程岩石力学教育教学成果奖。在课程思政教育引导下，本专业毕业生近就业对口比例逐渐回升，越来越多的学生愿意到油田去、到基层去、到祖国需要的地方去。此外疫情期间，数十名学生加入到疫情防控志愿者队伍，学生的奉献精神、爱国精神和社会责任感得到明显提升。

六、课程特色与创新

课程特色：《岩石力学》课程设置了完整的、相互支撑、理论与实践融为一体的教学思政内容，显著增强了教学建设与改革的整体效应。在多年大庆精神、铁人精神专业思政育人的基础上，重新梳理并深入挖掘深化了专业课程中的德育元素，形成了有形化、隐形且与时俱进的专业思政案例辑和教学基本文件，为学生的全面化、个性化、最大化成长提供了多元化的发展路径。思想政治教育贯穿课程体系，发挥好思政课程和石油工程专业课程协同育人的功效，构建了全员、全过程、全方位专业思政育人的体系，从而实现知识传授与价值引领相结合的目标，形成适合岩石力学专业思政教学模式与方法。

案例：（1）安全钻井液密度窗口的确定：通过教师多媒体讲授与课下学习相结合，介绍铁人王进喜不顾腿伤带头跳进泥浆池用身体搅拌泥浆制服井喷的典型迹弘扬铁人王进喜的爱国主义精神和忘我拼搏精神，引导大家新时期传承、践行铁人精神的同时，要与时俱进具有健康、安全、环保观念。

（2）高效钻井破岩技术：通过教师多媒体讲授与课下学习相结合，介绍大庆1205钻井队精益求精的创新实践行动，引导学生在新时代的背景下树立敬业、精益、专注、创新的工匠精神。

海洋油气集输

一、课程基本信息

课程名称	海洋油气集输
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/08
一级学科/专业类代码	石油与天然气工程/0820
课程性质	●必修○选修
开课年级	2016 级、2017 级、2018 级
学时	64
学分	4
最近两期开课时间	2019 年9 月1 日-2019 年12 月20 日
	2020 年9 月1 日—2020 年 12 月日
最近两期学生总人数	175
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

刘音颂，副教授。

授课情况

海洋油气集输：64 学时，海油 13 级-15 级/海油 181-2

矿场油气集输：32 学时，油工铁 141，油工 144-7

项目

1. 东北石油大学精品资源共享课《海洋工程环境》

2. 大学生创新创业训练计划省级项目，《油田废弃钻井泥浆生物处理技术研究》

3. 主持 2020 年东北石油大学高等教育教学改革项目，《基于 BOPPPS 教学模式构建智慧课堂-以《海洋油气集输》课程为例》4. 主持教育部产学合作协同育人项目 2 项，《海洋油气集输课程教学模式改革》和《海洋油气集输虚拟仿真实验教学资源建设》

论文及著作

1. 海洋油气工程专业人才培养的探索与实践，东方教育，2015
2.《海洋油气集输工程》，石油工业出版社，2016

三、课程思政建设总体设计

新形势下，要以“课程思政”为切入点推动思想政治教育改革，改变传统单一的教学理念，不断探索多渠道新型的思想政治工作模式，构建“大思政”教育工作格局，实现“三全育人”战略目标。针对传统的课程只注重知识传授、技能培养，忽视价值引领的育德责任，教书与育人脱节的问题，根据海洋油气集输的教学目标，以践行大庆精神、铁人精神育人，弘扬爱国主义精神、忘我拼搏和奉献精神，弘扬海洋油气工程领域吃苦耐劳、甘于寂寞的科研精神，培养新业态下具有家国情怀、法治意识、生态意识和工程伦理意识等大工程观的卓越海洋油气工程师三方面作为海洋油气集输课程的思政育人目标，将思政育人精神融入专业教学内容，激发学生从事海洋油气行业的责任感和自豪感，培养敬业、精益、专注、创新的工匠精神，形成了《海洋油气集输》思政教学模式与方法。

四、课程思政教学实践

在 2019 年学校思想政治理论课教师座谈会上，习近平提出：要解决好培养什么人、怎样培养人、为谁培养人这个根本问题，高校要坚持把立德树人作为人才培养的中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全员育人、全程育人、全方位育人。这是总书记第一次针对一门课程所主持的专项会议，凸显了高校作为思想政治教育的主阵地的地位，并对高校思想政治教育提出新目标。“课程思政”是落实立德树人的重要战略性和实践性工作，是推动课堂教学改革的重要抓手，也是提升育人质量的有效途径。“课程思政”不仅能够满足“三全育人”的要求，还有助于高校人才培养目标的实现。《海洋油气集输》在“课程思政”实践教学过程中,将专业知识点进行分析，将思想政治教育内容于专业知识相互结合,在潜移默化中达到课程思想政治教育目的。

“传道授业解惑，重在传道。”专业课的教学过程中要注重在讲授知识的同时，引导学生树立远大的理想和正确的价值观。专业课教师长

期从事教学研究，具有较丰富的教学经验，但思政教学理念的积累还不够，政治理论水平有待进一步提高，思政教学方法还有待改进，教师从专业知识的讲授到思政内容的引入过渡不够自然。专业教师需加强政治理论学习，更深入、更广泛地挖掘专业课程内容中的思政元素，更加自觉地推进“思政育人”与专业教育有机融合，润物无声地引导学生将个人成长与祖国前途命运紧密相连。

《海洋油气集输》是一门重要的专业课程，因此在专业课程融思政的教学过程中，为实现对学生的德育教育，首先确定课程德育目标，将相关的思政元素与专业课程融合，确定教学内容，实施教学。以专业知识的掌握与道德素质的全面提升为目标，培养学生的专业素养与全面发展相结合。在课堂教学设计中，应合理地处理知识传授与思政教育的关系，要充分挖掘家国情怀、法治意识、社会责任、人文精神、工匠精神、大庆精神、铁人精神等思政元素。在具体的教学案例中，促使知识传授与思政教育的自然融合，注重在教学环节中融入道德素养和行为规范教育，要把教学的主体性和主导性统一起来。倡导问题引领、 自主参与、多维互动、科学评价的探究式教学方式，建立科学合理的评价体系，提升“课程思政”的教学效果。在推进“课程思政”进程中，应探索构建研究性专题教学、多样化实践教学、多元化教学方法有机结合，线上线下、课内课外紧密融合的立体化协同育人新模式，形成理论主课堂、实践大课堂、网络新课堂一体贯通、无缝对接的立体育人网络。

五、课程评价与成效

结合《海洋油气集输》课程鲜明的理工科课程特征和思政教育润物细无声的教学特点，课程组成员分别从课程目标、教学内容、教学模式与教学考核等方面进行了深入的思考，尝试将教学环节、实践环节和考核环节密切结合，挖掘课程本身潜在的思政元素，充分体现思政建设改革的要求，着重在整个教育教学过程中进一步增强学生思想道德的培养和政治觉悟的提升，实现专业课程“知识传授”与“价值引领”作用的高度统一。

课程组成员首先从课程目标入手，尝试有机地融入“思政”目标。注重学生的安全生产意识和社会责任担当的培养，同时兼顾学生的民族

精神和社会主义核心价值观的培育，从而确立专业课程的育德发展目标；课程组成员尝试将课堂理论知识与实际工程实践更进一步紧密结合，在结合的过程中将思政内容有机地融入课堂教学中，尽量避免过于刻意、死板、生硬的生搬硬套，努力做到让学生耳濡目染，将思政内容潜移默化地传达给学生；在整个教学过程中充分挖掘专业课内容中的思政元素，建立思政内容资料库；将课程思政内容融入课程考核方案中，完善课程考核方案，增加思政考核模块，以全面考查学生的综合素质。

六课程特色与创新

课程特色与创新：通过对海洋油气集输课程进行初步思政改革建设，进一步明确了专业课思政建设的课程目标和定位，找准了专业课程与思政教育的结合点，更新了授课内容，丰富了教学模式，将思政教育“润物细无声”地融入课堂教学中，完善了课程的考核方案，从而达到专业课的教书育人的良好效果。

案例：油气分离器的设计原理：介绍平衡分离和机械分离原理，分离器尺寸设计。但随着开发开采的不断深入，老油田的含水量逐渐升高，王德民院士提出“井下油水分离、同井注采”的四次采油新工艺以及以此提出的“循环驱替”油田开发新模式。通过介绍王德民院士的“不畏艰辛，以赤子之心向祖国岩层深处开掘”先进事迹，使学生认识到工科的学习强调科学严谨、求真务实、脚踏实地，引导学生在新时代的背景下树立敬业、精益、专注、创新的工匠精神。

普通化学

一、课程基本信息

课程名称	《普通化学》
课程类型	●公共基础课程○专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	理学/07
一级学科/专业类代码	化学/0703
课程性质	●必修○选修
开课年级	2020 级
学时	理论学时 64+实验学时 16
学分	5
最近两期开课时间	2020 年 10 月 12 日—2020 年 12 月5 日
	2021 年3 月1 日—2021 年6 月2 日
最近两期学生总人数	155
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人艾立玲老师，自 2017 年起，结合地球科学、石油工程、机械科学与工程、土木工程、物理与电子工程等学院的工程教育专业认证情况，对标各个专业不同的工程教育专业认证要求，课程负责人对《普通化学》课程（又名《基础化学》） 展开校内外调研，开展了相应的课程思政建设、教学改革和实践。在教学过程中，以立德树人为中心环节，以社会主义核心价值观为引领，以理想信念教育为核心，以课程思政为抓手，牢牢抓住提高人才培养能力这个核心点，把理想信念、职业道德、工匠精神、奉献社会等思政教育核心元素有机地融入到工科化学课程体系中，并初步取得了如下成果：

1. 2018 年 6 月，工程教育专业认证背景下《基础化学》课程教学的改革与实践，被评为 2018 年校级教改立项重点项目；

2. 2018 年 9 月，《普通化学》课程获批东北石油大学重点建设课程；

3. 2018 年 9 月，课程负责人艾立玲荣获 2017-2018 学年度东北石油

大学教学质量优秀奖；

4. 2019 年 3 月，课程负责人艾立玲荣获 2019 年化学化工学院“精彩一堂课”教学设计比赛一等奖；

5. 2019 年 7 月，课程负责人艾立玲荣获东北石油大学首届“精彩一堂课”教学设计大赛二等奖；

6. 2019 年 12 月，探索工科化学课程体系改革，全过程培养学生实践与创新能力，获校级教学成果奖；

7. 2020 年 8 月，课程负责人艾立玲在东北石油大学第三届课堂教学能手比赛中，荣获特等奖；

8. 2020 年 11 月，《普通化学》课程获批东北石油大学“课程思政”重点建设课程。

三、课程思政建设总体设计

化学是一门系统完整的自然科学，是其他自然科学的基础。《普通化学》是高等学校工科非化学化工类专业方向的公共基础课程。 自建校以来，我校先后有 5 个（地球科学、石油工程、机械科学与工程、土木工程、物理与电子工程）学院、共计 15 个专业开设该课程，学生人数年均 1400 人，累计授课人数近万余人次。普通化学所传授的科学知识、科学思想、科学方法和科学精神能够深入影响学生思考问题的方式，提高学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。课程的开设可以使相关专业的学生在诸如新型高性能材料的开发、金属的腐蚀与防护、工业废弃物的处理、原油的化学性质、采油用化学药剂以及提高采收率的方法等方面打下必要的理论基础，并对其在专业领域中的进一步深入探索具有重要的指导作用。

在教学过程中，采用互动式、启发式、探讨式、案例式等多种教学方式，在传授专业知识的同时，融入思政元素，实施课程思政。提高学生思想政治素质，使其增强民族自豪感和自信心、厚植爱国主义情怀、坚定理想信念、培育和践行社会主义核心价值观、树立生态文明思想、培养团结协作精神、培养科学精神和工匠精神、加强自我价值肯定等。

四、课程思政教学实践

结合办学定位、对标专业特色及课程特点，打破传统的依靠思想政治教师“单兵作战”进行育人的局面。在课程思政的建设过程中，夯实专业知识基础的同时，积极学习思想政治方面的内容，深入挖掘课程思政元素，充分发挥主观能动性，提高自身师德修养，承担起传播思想意识、弘扬民族文化、对学生进行德育教育的责任。

在课程内容设计上，做到以价值引领为主线，让学生感受“有温度的课堂”。在授课过程中，找准切入点，将普通化学课程思政教育案例与教学内容巧妙结合，在潜移默化中开展课程思政教育，做到“润物细无声”，引导学生建立唯物史观，树立共产主义理想信念，培养他们的社会责任感、使命感及爱国情操，最终达到教书育人的目的，形成普通化学课程与思想政治理论课同向而行、协同发展的局面，实现课程思政教育目标。思政元素的融入策略。

（1）多途径培训并强化教师“育德”能力，推动“课程思政”示范课建设。“课程思政”建设的关键在教师，学院采取鼓励骨干教师参加教学设计大赛、教学创新大赛等多种措施，切实增强教师的“育德意识”，培养并提升教师的“育德能力”和教学创新能力，促进教师养成在课程教学中主动研究、加强思想政治教育功能的自觉意识。

（2）在教学过程中，结合学习通、中国大学慕课 APP 等平台，在教学内容中融入课程思政内容，为学生自主预研提供资源保障，探索多元化的“课程思政”教学模式，激发学生的主观学习能动性。

（3）采用多种考核及评价方式，全过程跟踪学生学习管理。例如，在引导学生提前预习学习内容后，课堂中布置小组讨论任务。小组成员在规定时间内展开讨论，发表自己的意见，最后形成统一意见提交；按小组制作思维导图，通过小组成员的轮流制作，和组员间的互评，进行分数的排名。所有的分组任务，有助于养成积极思考的习惯和加深对知识点的理解，更重要的是，在讨论中学会处理不同的意见，在思维导图中学会正确评价别人的成果，有助于培养协作精神和创新精神。又如，课外要求学生撰写“如何培养工匠精神”小论文，继而在学习通群、钉钉群等共享，并展开讨论。实现认真守好教学育人这块田地，充分发挥课程蕴含的育人功能。

五、课程评价与成效

在我校开设普通化学课程的学院有地球科学学院、石油工程学院、机械科学与工程学院、土木工程学院、物理与电子工程学院等，共计 15 个专业开设该课程，学生人数年均 1400 人，累计授课人数近万余人次。课程实施影响范围大、受益面广。

①经过一年的教学实践，我们对普通化学课程中融入思政教育的教学情况进行了问卷调查，有 71%的学生感受到了正确人生观、价值观方面的教育，立志今后做一个有责任心、有担当、有作为的人；②学生的作业情况有了明显提升，从原来的抄袭答案转变为从不同的角度来分析问题和解决问题；③在期末的学生评教中，学生对该课程的兴趣度有了很大提升；④课程的实施，使得该课程的育人功能和课程教师的育人责任得到充分发挥和体现，使得学生在思想和行为上的积极性有所改变，如积极参加科研性训练等。

总之，在新时代背景下，普通化学教学中渗透思政教育，能使课堂变得生动、温暖，对我校如何才能培养出具有爱国情怀、有担当的创新性复合型人才方面起到了有效的推进作用。课程思政教育是一个长期的教学工作，如何实现价值塑造、能力培养、知识传授三位一体的教学目的，还需要教师挖掘更加新颖、感染力强的思政元素，设计出更好的案例，以融入到普通化学的教学中。

六、课程特色与创新

（1）统筹安排，靶向性优化课程思政内容，立德树人。对标《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》和《普通高等学校专业认证标准》，课程思政主要包含政治方向、思想品格、科学文化修养、家国情怀、传承文化、世界观方法论、国际视野等方面内容。在教学过程中，把专业知识与具体案例合理对接，实现思政教育与专业知识的自然融合，让思政教育多角度、全方位融入教学中。

（2）以学生为中心、教师为主导，不断改进教学教法，确保教育教学效果，课堂教学是开展思政教育的主渠道。在教学过程中，教师一定要转换角色，“以学生为中心、教师为主导”，教学可以通过微视频、

学生阅读、好书推荐、课堂讨论、读书报告等形式，灵活多样，易于被学生接受。在教学过程中，我们还定期通过课程小论文、问卷调查以检查思政育人效果。

有机化学

一、课程基本信息

课程名称	《有机化学》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	材料与化工/08
一级学科/专业类代码	化学工程与工艺/081301
课程性质	●必修○选修
开课年级	大二
学时	80 学分
学分	5
最近两期开课时间	2020 年08 月19 日—2020 年12 月04 日
	2021年09月06日—2021 年12月25 日
最近两期学生总人数	240
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人毛国梁教授，近 5 年来，为本科生、硕士生、博士生讲授8 门课程，年均近 300 学时。共指导 3 项省级大学生创新训练项目和18 名本科生毕业设计。已指导 35 名硕士生获得学位，其中 4 人考入南开大学、北京理工大学等著名高校攻读博士学位；已培养博士 1 名。在认真做好教学工作的同时，主持完成国家自然科学基金 2 项，省、部级科研项目 6 项。发表 SCI 收录学术论文 40 多篇。获得发明专利授权 5 项。密切关注教育教学新理念及教学新方法的发展，积极承担教研和教改工作，近年来主持完成省级教改项目 1 项，校级教改项目 2 项， 目前承担校、院级教改项目 2 项。荣获东北石油大学 2019 年度“师德先进个人”称号。被评为东北石油大学第八届“教学名师”。

三、课程思政建设总体设计

东北石油大学成立于 1960 年，坚持扎根高寒地区，为国家建设培养人才，为石油石化行业发展攻坚克难，已经成为国内唯一坚持在油田上

办学、石油石化学科上中下游一体化的高校。

化工专业的培养目标是培养具备化学、化学工程与技术及相关学科的基础知识和理论，能够在石油及化工相关领域从事生产生产运行、工程设计、科技开发等工作的高素质应用型工程技术人才。

根据化工专业的办学特色，根据《有机化学》课程的内容，制定该课程的课程思政主要包括以下内容：

1、爱国主义教育

化工行业是制造业的重要组成部分，而有机化工又在其中占据重要位置，爱国就需要学好专业知识，在科研和生产中为提高国家产业水平和竞争力做出贡献。

2、大庆精神和铁人精神

石油是有机化工的最主要的原料来源，在大庆油田的建设发展及大庆的石油

化工行业发展过程中形成大庆精神和铁人精神可以融入相关知识的讲述中。

3、安全意识和责任意识

主要是因为有机化学中涉及的有机化合物大多数易燃、部分易爆、易制毒，化工行业也是比较危险的行业，因此在教学中应使学生充分认识到安全的重要性。

4、唯物主义和辩证法

通过有机化学中的理论知识学习，投稿学生的哲学水平和利用辩证法思考和解决问题的能力。

四、课程思政教学实践

1、利用第一次课的上课仪式的确定，简述形式（上课仪式）与内容（课程学习）的辩证关系，进而引出爱国主义教育内容。

2、充分利用抗击新冠肺炎的实事内容，彰显中国的制度优势，中国共产党的坚强领导，广大医务工作者一不怕苦二不怕死的精神，全国人民的团结一心，祖国传统医学的博大精深。利用 60 周年校庆的契机，介绍我校的优良传统及用大庆精神育人的特色。

3、在第三章的烯烃聚合部分通过聚丙烯酰胺的合成，在三次采油中

的应用，中国的三次采油技术在世界的领先地位，加深学生对大庆精神、铁人精神的认识。

3、利用诺贝尔奖公布的时机，讲解屠呦呦教授发现青蒿素的过程，涉及提取方法，溶剂性质的影响，突出举国体制在科研工作中的优势，强化“四个自信”。增强学生对伟大祖国自豪感。

4、在立体化学部分，举“反应停”悲剧的例子，涉及人类认识的发展规律及认识与实践的辩证关系。强调科学的“双刃剑”特性；使学生树立“科研工作者的责任。

5、以黄鸣龙对羰基化合物还原的研究成果及中、外对该人名反应的态度，强化科研探索精神，结合近年来美国对“华为”的打压，使学生深刻理解科技进步的重要性及其带来的国家间利益的博弈。

五、课程评价与成效

毛老师教学经验丰富，教学重点突出，系统性强，有利于学生形成正确的分析问题的清晰思路，牢固掌握并灵活应用重要基本原理。注重理论与实际相结合，及时把学科发展的前沿内容介绍给学生，对学生有很好的引导作用。（北京大学，博雅特聘教授，张文雄教授）

毛国梁老师教学经验丰富，同时一直从事本领域的科研工作，形成了理论联系实际、突出应用的课程特色。在课堂教学中恰当地加入课堂思政内容，对于学生树立正确的三观及提高哲学素养很有帮助。通过“有机化学交流”QQ 群的建设，使学生通过与校外专家的交流掌握专家所在的研究领域中的最新动态，使学生明确今后努力的方向。（中南大学，升华学者，宋相志教授）

毛老师教学经验丰富，对课程中的内容与授课方式都有自己的理解，把冗杂的、毫无规律的反应整合在了一个条明确的体系当中，通俗易懂，使我能更好的去理解、记忆和运用。（陆冰，化学 141 班）

我喜欢毛老师在课堂上的拓展，从课本引申到实际，连续而又发散的思维，更喜欢他在传授知识过程中很自然地讲出的许多道理。从学习中我得到的更多的一种严谨思维方式和学习能力的提高。这门课程和老师的教诲会支持我奋力奔向远方。（朱忠信，化工 171 班）

六、课程特色与创新

课程思政教学的特色体现在：1、充分利用国际时事，进行思想引导。时事容易引起学生的关注，思政内容更容易被接受。2、适度：因为课时有限，课堂上主要讲述的内容是课程相关的知识，在进行思政教育的时候注意不要喧宾夺主；3、自然：思政教育的内容要与业务科的授课内容有较强的相关性，这样可以很自然地实现过渡；如果相关性差，衔接生硬，反而会引起有些学生的反感，结果适得其反。4、正能量：在进行课堂思政的时候要注意引导学生树立正确的三观，要帮学生厘清事情的本质，教给学生正确思考问题的角度和方法，提高学生的分析、鉴别能力。

在内容更新方面注重结合时事政治引入新的内容开展课程思政。例如：在华为公司收到美国政府的打压的背景下，突出创新及核心技术的重要性，使学生认清，中国作为一个大国，必须依靠独立自主，最核心的科技是买不来的。

在第三章的烯烃聚合部分通过聚丙烯酰胺的合成，在三次采油中的应用，中国的三次采油技术在世界的领先地位，加深学生对大庆精神、铁人精神的认识。

在教学方法改革创新方面，1、注意把课程相关领域的最新动态绍给学生，促进学生开展兴趣引导的自主学习。2、一些内容留有开放式的结局，鼓励学生通过思考想清楚道理。

精细有机合成

一、课程基本信息

课程名称	《精细有机合成》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	理学/07
一级学科/专业类代码	化学/0703
课程性质	●必修○选修
开课年级	大三年级
学时	48 学时
学分	3
最近两期开课时间	2020 年 3 月 3 日—2020 年 5 月 21 日
	2021 年 3 月 1 日—2021 年 5 月 21 日
最近两期学生总人数	119
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	无

二、课程负责人简介

牛瑞霞，化学化工学院应用化学系主任，副教授，硕士生导师，应用化学国家级一流本科专业建设点（2020 年）建设负责人，国家级一流本科专业建设点负责人，长期从事精细有机合成、精细化工工艺课程设计等课程教学，近五年承担《精细有机合成》主持或参加省级教改项目 3 项，主持教育部产学合作协同育人项目 3 项，承担校级教改项目 3 项，发表教改论文 5 篇，指导省级大学生创新创业项目 2 项，获校级教学成果奖一等奖 2 项，省部级教学成果二等奖 1 项，一等奖 1 项，获 2020 年度线上教学优秀教师、师德先进个人荣誉称号，“全国石油和化工教育优秀教学团队”成员。主讲的《精细有机合成》获 2021 年东北石油大学课程思政示范课程，并获批第二批黑龙江省线下一流本科课程。与智慧树平台合作建成《精细有机合成》校级在线开放课程。主编或参编《应用化学专业英语》《精细化工工艺设计》等教材 3 部。参加 2021 年高校教师网络培训中心举办的“课程思政高质量推进”线上研学周培训。

三、课程思政建设总体设计

本课程依托我校石油石化行业背景，围绕“化尾”产业链的延伸和优化，遵循目标导向、反向设计、正向实施的设计理念，按照定目标、深挖掘、巧融入真引领的步骤完成课程思政设计。具体包括：

（1）立德树人，明晰专业的人才培养目标和课程教学目标

明确本课程教学以立德树人根本宗旨，服务于应用化学专业人才培养目标，是要使学生掌握现代精细化工和油田化学的应用知识，德智体美劳全面发展，具有大庆精神特质，专业基础扎实，实践能力强，具有家国情怀、团队精神、创新精神、国际视野和社会责任感。

（2）精耕细作，挖掘精细有机合成课程蕴含的思政元素

紧紧抓住本课程知识覆盖面广的特点，结合有机化学、绿色化学、油田化学等知识，从化学原理到实际应用，从精细有机合成化学发展历程、精细化工行业发展历程、13 类单元反应原理和工艺等多角度，深入挖掘专业知识所涉及的人物和事件中所蕴含的德育元素，设计“知识-人物（事件）-道理”链条式课程德育案例，以专业知识为载体，实现全人教育。

（3）恰如其分，找准课程思政元素的课堂教学融入点

秉持“教师是课堂教学的主导，学生是课堂教学的主体”理念，做好“五知一悟”学情分析（已知、未知、能知、想知、怎么知、悟道），确定思政元素切入点，以案例分析讨论、翻转课堂等学生喜闻乐见的方式，将社会主义核心价值观、科技伦理、铁人精神等融入学生内心，切实发挥教师组织者和启发者的作用。

四、课程思政教学实践

结合我校办学定位，应用化学专业人才培养目标是面向精细化工和油田开发及其相关领域经济建设需求，培养具备自然科学基础知识，化学学科基本知识和专业理论，掌握现代精细化工和油田化学应用技术，德智体美劳全面发展，具有大庆精神特质，专业基础扎实，实践能力强，具有家国情怀、团队精神、创新精神、国际视野和社会责任感，能够在油气田开发、精细化工等领域进行深入研究和实践，从事科研、生产和

管理等方面工作，或继续深造的高素质应用型人才。《精细有机合成》课程是应用化学专业大三学生的一门专业基础课，也是专业主干课，在人才培养体系中具有承上启下的作用，主要讲述精细有机化学品的 13 种合成单元反应原理、生产工艺和工业应用，是一门能够紧密联系生活实际、化学应用特征明显的课程。在我国当前提倡建设生态文明社会、石油化工企业“油头化尾”产业链延伸、建立健全绿色低碳循环发展、经济社会高质量发展等社会发展大背景下，该课程所授内容与人民的日常生活密切相关（见图 1），能够高度呼应党的十九大报告和 2035 远景目标中所提出的“满足人民美好生活需要”建设目标，有助于推动构建更加绿色的生态环境空间，实现社会高质量发展。本课程教学目标是使学生能够运用所学知识，进行有价值的精细有机化学品的创新性分子设计合成，使学生牢固树立绿色合成理念，强化社会责任意识。对于具体知识点的教学设计和实施，我们采取“五步走”策略，即：开展学情分析、确定教学目标、优选思政案例、课堂教学实施、翻转课堂实践，借助有效教学手段展开教学，使学生能够同时学到专业知识和做人做事的道理。具体实践如下：

（1）教学内容优化重组。按照“信息收集-方案布局-思政实施-归纳总结”工作模式，采取“五知一悟”模式进行学情分析和教学设计，开展课程思政教学，思政信息收集注重深挖元素、悟透精髓、打磨质量，方案布局注重再撰大纲，重做教案，新拟日历，思政实施注重在教学过程中富有真情实感，归纳总结注重分析学生反馈，丰富内容，优化效果，持续改进。

（2）思政融入多元化。坚持显隐结合，以显性教育为主的理念，通过课堂讲授、学生学练体验等多元化教学方法，利用课堂内外、学校内外多时空，采用国家制度政策引导、情景创设和问题导向等进行思政教育。

（3）教学方法现代化。充分利用智慧树，中国大学慕课等在线教学平台，采用启发式、课堂讨论、案例分享、专题嵌入等多种教学方法，将专业知识背后蕴含的思政内容适时引入教学过程，实现专业+思政教育的有机统一。

五、课程评价与成效

课程注重以学生为中心，在重构课程思政教学内容设计基础上，构建了实时性的课程考核评价方法，课程成绩评价注重多元、多阶性和实时性，强化过程考核课程考核评价采用过程性评价与终结性评价相结合、教师评价与学生评价相结合的方式。课程具体成绩由平时成绩（50%）+考试成绩（50%）构成，平时成绩包括课上、课下和学生评价成绩。课上学习成绩包括考勤、纪律、提问、小组讨论、作业、随堂测验等。课下学习成绩包括网页和视频学习、课前预习、课后讨论和探讨、课后作业。学生作为考核评价主体包括学生自我评价、学生相互评价、学生分小组评价等。

课程顺应时代要求，在“互联网+”背景下，实现了信息化教学和学生移动式学习模式，将最新科研成果融入教学内容，为学生奠定了坚实的学科基础，提升了学生国际化视野。教学效果受到校内外同行的高度评价，教学模式和系列资源已被我校《有机化学》课程组、兰州理工大学、辽宁石油化工大学等高校借鉴。调查问卷分析表明，课程整体教学效果和课程思政效果显著，97%以上的同学接受课程思政教学模式，对思政知识点感兴趣，能较深入的掌握专业知识与思政知识点之间的联系，如绿色可持续发展理论、社会主义核心价值观等，激发了学生扎根龙江、奉献石油的爱国热情。

六、课程特色与创新

特色亮点：

（1）紧扣石油石化特色，抓牢大庆精神铁人精神的精髓

在教学内容、思政元素衔接点的组织和挖掘上，顺应石油石化产业链需求，主要围绕“石油化工、石油化学、石油环保”一体化专业集群所涉及的精细化学品展开教学，深入挖掘精细化学品合成及应用背后的历史、精神与价值，使学生体会学习掌握精细化学品合成技术的重要意义，培养专业自豪感，加强专业认同，使学生树立学习铁人精神，树牢为国家石油战略、科技兴国、绿色生态中国贡献力量的主人翁意识。

（2）关注“时、事、势”，领悟精细有机合成课程思政的真谛

通过新闻联播、信息网络，时刻关注时事要闻，捕捉时事与专业知识的交叉点，不放过任何精细化工的中国元素，积累思政素材。基于辩证唯物主义世界观和方法论，从正反两方面，引领学生深刻理解人与自然和谐共生，科学的双面性，激发学生的自豪感、紧迫感和爱国热情，满足“价值引领，能力本位，知识教育”的总体要求，培养德才兼备、全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。

典型案例：

以“芳香族化合物的磺化反应原理和作用”知识点教学为例，采取“案例教学法”进行课程思政，使学生领悟如何理解和践行铁人精神。（核心知识点：表面活性剂洗涤功能）此处通过视频和大庆油田生产数据资料，介绍大庆油田保障原油 12 年持续稳产 4000 万吨以上的核心生产技术：三元复合驱技术，进而引出大庆油田企业一级技术专家伍晓林同志，讲述他面对国外技术封锁、没有生产原料、

没有合成设备、没有科研团队的情况下，发扬“没有条件创造条件也要上”的铁人精神，1995~2005 年历经十年攻关，上万次试验，通过重烷基苯磺化反应，合成驱油用磺酸盐表面活性剂，解决了油田开采卡脖子技术难题，对大庆油田实现原油稳产，以及我国石油战略安全做出了突出贡献的思政案例。案例即榜样，在将铁人精神的内涵、学习和践行途径依次呈现的同时，促成了铁人精神内化于学生的内心。

环境工程创新创业实训

一、课程基本信息

课程名称	《环境工程创新创业实训》
课程类型	○公共基础课程○专业教育课程●实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	创新创业类
一级学科/专业类代码	环境科学与工程/0830
课程性质	●必修○选修
开课年级	大三
学时	3 周
学分	3
最近两期开课时间	2019 年 7 月 1 日—2019 年 7 月21 日
	2020 年 7 月 1 日—2020 年 7 月21 日
最近两期学生总人数	
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

袁瑞霞，教授，博士生导师，化学化工学院环境工程系主任。承担环境工程创新创业实训、环境工程创新研究与训练、环境 CAD 技术及其应用、石油天然气污染与控制等课程。主持环境工程专业工程教育认证工作、新工科建设和产教融合工作，被聘为北控水务学院产业学院教育教学指导委员会委员、中国生态环境产教融合丛书环保产业编委会成员、中国生态环境创新创业教育教学指导委员会委员。主持和参与教改项目 6 项，发表教改论文 4 篇，获批社会实践类省一流课程。结合专创融合和课程思政的理念，在高等教育出版社出版数字教材《环境工程创新创业实践》。开发慕课 1 门，在智慧树在线教育平台上线， 目前已被黑龙江大小、宁波大学等高校采用。主持国家自然科学基金面上项目及青年项目、中国博士后基金等 15 项科研项目，在科研促教学方面具有成功的经验。

三、课程思政建设总体设计

①课程思政教育

课程思政教育涵盖爱国主义、大庆艰苦创业精神和三代铁人精神以及环境工程专业学生在生态文明建设中的责任担当等内容，内容具有时代性和专业性，并融入当地特色思政元素。教育方式包括理论教育和基地实践，理论教学采用大庆精神研究基地的教师授课，充分利用现代信息技术、结合案例开展，实践教育依托大庆铁人王进喜纪念馆和大庆油田科技馆。教育方式具有多样性和新颖性。

②项目驱动式实践教学

以项目为驱动，按照实际项目运作的流程和要求进行教学，使学生在实践活动中提高运用多课程知识系统性解决实际环境工程问题的能力。项目依托环境工程专业教师科研项目、大学生创新创业项目、 自主创新创业项目及环保公益实践活动。既能充分发挥专业教师的科研优势，以科研促教学，也能充分调动学生参加项目的热情，还能使学生发挥自身优势和创造性思维去自主创业。

③分类培养模式

采用分类培养模式，能够根据学生自身兴趣、学习能力、职业取向选择实践类型，实现因材施教、因需施教，满足社会对环保人才的个性化需求。将环保公益实践纳入实践活动中，能够将思政教育、专业教育与社会服务意识和能力培养相结合，使学生应用专业知识积极投身生态文明建设中。

四、课程思政教学实践

学校本科人才培养定位是培养德智体美劳全面发展、基础扎实、知识面宽、实践能力强和具有创新精神的高级应用型人才。环境工程专业的办学特色是培养能够在环境工程及相关领域，特别是石油石化行业环保部门从事环境污染防治与资源化技术开发、工程设计、运营及管理、环境规划与管理、环境监测与评价等工作的高级应用型和创新型工程技术人才。结合学校办学定位和环境工程专业特色，本课程形成了专创融合、课程思政、项目式驱动的理念，充分挖掘具有地方特色的思政元素，组织教学内容。课程思政的实施包括三个层面：

（1）“知创”：使学生通过社会实践，了解国家及东北地区发展、

石油工业发展中的环保需求，掌握环境问题的社会调查方法，培养学生发现环保技术难点、缺点和痛点的能力。

（2）“会创”：以实际环境问题为导向，以高水平科研项目为依托，以赛促创,培养学生环保创新精神和能力，实现“校企合作、人才培养、服务社会”的目标和宗旨。

（3）“敢创”：在创新研究实践中传承“大庆精神和铁人精神”攻坚克难、勇往直前的基因，培养学生科技报国、服务东北振兴与石油工业环境保护的责任感。

本课程的课程思政建设模式包括:

（1）落实立德树人，践行四个回归

推行“三全”育人模式，实现课程思政与创新创业教育融会贯通。瞄准国家生态文明建设需求，把“爱国、创业、求实、奉献”的大庆精神内化为学生的价值追求，将环保责任感、服务社会意识和创新实践能力培养相结合。

（2）推进专创融合，深化双创教学改革

本课程依托校内外实践基地，建立“竞赛+课程一体化”教学模式，探索“团队为体、科研为源、创新为本、创业为用”的培养模式。

（3）深化产教融合，增强协同育人成效

通过引企入教，以产兴教，进行人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合，构建从认知、理解到应用的实践能力协同育人模式。

（4）突出石油特色，提高科教融合效应

面向国家生态文明建设和石油石化环保需求，依托“石油石化污染物控制与处理国家重点实验室”等平台优势及国家自然科学基金等高水平科研项目，开展科教融合，学术育人。

五、课程评价与成效

校教学专家评价本课程体现了以学生为中心的理念，对专创融合的教育具有示范作用。哈尔滨工业大学马军院士评价本课程的教学理念与教学模式具有创新性和示范引导作用。原教育部环境科学与工程教学指导委员会副主任周琪教授评价本课程在课程思政方面具有育人特色，符合“两性一度”的金课要求。中国生态环境产教联盟理事长、北控水务

集团高级副总裁于立国先生充分肯定了本课程的教学模式。哈尔滨工业大学魏亮亮教授、同济大学刘佳教授、中山大学方晶云教授、东华大学柳建设教授、华东师范大学王兆慧教授等教育专家及专业教师对本课程都给予了高度评价。本课程慕课资源被青岛理工大学、宁波大学、上海第二工业大学、上海电力大学等高校采用，教学效果良好。

六、课程特色与创新

十九大报告提出要在 2035 年基本实现美丽中国建设目标。在环保领域，会不断催生新产业、新业态、新技术。那么，作为环境工程专业的大学生来说，必须具备创新研究能力。习近平总书记强调，“青年是国家和民族的希望，创新是社会进步的灵魂，创业是推动经济社会发展、改善民生的重要途径。青年学生富有想象力和创造力，是创新创业的有生力量。”针对大庆油田三元驱废水乳液分离难题，带领学生调研大庆油田污水处理厂。在企业兼职教师的指导下，学生分析污水水质特点、乳化油处理技术的优缺点及技术难点，明确作为环保工程师的社会责任感，并撰写社会实践报告。在创新研究实践中，培养学生“爱国、创业、求实、奉献”的大庆精神，引导学生基于创新研究成果开展创业训练与实践，将成果进行落地转化，并参加创新创业大赛。

化工专业实验

一、课程基本信息

课程名称	《化工专业实验》
课程类型	○公共基础课程○专业教育课程●实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	化工与制药类/00
一级学科/专业类代码	化学工程与技术/0817
课程性质	●必修○选修
开课年级	化学工程与工艺专业本科三年级
学时	72 学时
学分	4
最近两期开课时间	2021 年3 月1 日—2021 年5 月15 日
	2020 年9 月20 日—2020 年 12 月 1 日
最近两期学生总人数	169
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人张健副教授，课程负责人近 5 年来承担了能源化学工程本科专业课程《天然气加工工程》，实验课程《化工原理实验》、《化工专业实验》《能源化工专业实验》和研究生《化学反应工程分析》课程的授课任务。目前，已经开展对《化工原理实验》和《化工专业实验》两门实验课程开展课程思政教学实践探索，收到了学生的正向反馈，相关实验课程思政理论研究正在进行和整理归纳。

三、课程思政建设总体设计情况

化工专业实验课程是化工类专业课程所属实验教学环节，涵盖了石油炼制工程，天然气加工工程、化学反应工程，化工热力学，化工分离工程等专业课程的内容。

化工专业实验课程针对化学工程与工艺专业人才培养的应用研究型人才定位，在实验项目上设立了以石油化工行业为依托的思政建设重点，以“ 大庆精神”和“铁人精神”为主要建设方向，在培养学生的职业素

养和创新能力的同时，注重塑造学生的为国争光、为民族争气的爱国主义精神，独立自主、自力更生的艰苦创业精神，讲究科学、“三老四严”的求实精神，胸怀全局、为国分忧的奉献精神，构成了“爱国、创业、求实、奉献”的大庆精神。

化工专业实验课程强调能力培训与思政相结合和的形式进行人才培养，奉行“德才兼备，以德为先”的教育理念和考察标准，将实验目的与课程思政建设目的相结合，实验方法与科学素养结合，数据处理与科学精神结合，结果与讨论与爱国情怀结合。实现课程思政在实验课程全覆盖，将价值塑造、知识传授和能力培养紧密融合。

四、课程思政教学实践情况

化学工程与工艺的人才培养方案紧紧围绕东北石油大学的办学目标和人才培养目标而制订：培养德、智、体、美、劳全面发展，具有大庆精神特质，适应国家经济建设需要，专业基础扎实，实践能力强，具备社会责任感、诚信品质、创新意识、国家情怀、国际视野、团队精神的高素质应用技术型和应用研究型人才。本专业大力推进“产学研”协同育人机制，形成了以石油石化学科专业课程教学为主体、以培养学生科技实践能力和锻炼学生创新思维为两翼的石油化工人才培养特色。

化工专业实验课程思政教育资源的深入挖掘，首先要识别并有针对性地挖掘出课程中蕴含的思想政治教育资源。针对化工专业实验的定位、性质与思想政治教育资源存量及分布状况，合理设计各类课程思想政治教育资源挖掘的基本框架。化工专业实验旨在揭示自然界的现象和规律性，具有强知识性、强逻辑性和弱意识形态性的特点，资源存量较少且分布零散，通过学科发展历史中所体现的规律，挖掘科学精神的本质；通过知名科学家的事迹，挖掘科学家对祖国对人类的责任担当。

通过两轮的化工专业实验思政建设探索，初步得到了本课程思政建设的方法概括：

一是教学内容要与学生的需要相适应。

思政课教学内容的整合必须从学生普遍关心的社会热点问题和迫切需要解答的各种现实问题入手，正视学生的认知冲突，下大力气研究学生的需要，把教学内容与学生的实际需要紧密结合起来，并以此引导学

生进行思考。例如，当讲授实验安全注意事项时，介绍了最近发生的化工厂安全事故产生的原因，结合在实验室内存在的类似安全隐患，更容易让学生记住并且主动避免相关风险的发生。

二是教学内容要与学生的专业特色有机结合。

化工专业实验是化学工程与工艺专业必修课，针对本专业的石油化工特点，必须调整相应的内容，尤其是一些案例性的内容。例如在原油实沸点测试实验中，引入了学生关心的石油炼化企业的发展以及对毕业生的需，以及最近三年本专业的毕业生所在炼化企业的就业发展情况等，更容易让学生产生兴趣，进而对我国石油炼化产业分布和发展趋势产生形象化的了解。因此实验思政资源切忌以不变应万变、不着边际地泛泛而谈。

三是教学内容要结合人才培养目标。

化学工程与工艺的人才培养目标是应用研究型教育、培养应用型人才。因此思政课的教学中应更多地注重实践性教学，整合与优化实践教学和理论教学的内容，突出实用性。化工专业实验课程的思政的内容也要来源于实践过程，应用到实践过程，让思政能融入学生的行为和素养中。

五、课程评价与成效

化工专业实验课程思政教育考核方式在实验报告中体现，实验课对现有思考题进行改进，在每个实验项目的思考题中增加思政内容的思考题，在结果与讨论环节中，学生以回答问题的形式记录与实验相关的思政内容，教师对相关的思政回答进行审核评分。

通过这种方式，有效对化工专业实验的课程的思政内容进行体现和考核，并且可具有针对性的内容进行设置的思政内容在成绩中的占比。此外在实施中发现，实验报告中的思考题部分可有效的融入思政内容，并且可以在专业知识的角度对相关思政内容进行设问，让学生带着问题进行自主思政学习和回答，提高学生的思政培养主动性，提升学生加深思政内容的理解和领会。

化工专业实验课程思政建设的考核评价方法实施后，课程负责人与部分学生进行了交流。同学们普遍反映通过课程思政建设，让他们对国

家和民族有了更深切的认识，并且意识到自己的学习不仅仅为了实现个人的价值，同时也是为国家的强盛和民族的复兴做出更大的贡献。有的同学表示，通过化工专业实验课程，不仅仅学到了理论课在实际中的应用，同时也给了他奋斗的方向。个人的方向可能会偏，导致走弯路，但是以国家兴盛和中华民族伟大复兴为努力方向，人生肯定不会走弯路，并且能实现更大的人生价值。

六、课程特色与创新

化工专业实验课程思政教育,具有理论课所不具备的特殊思政优势。具体如下：

1、化工专业类实验课程的实验操作特点，决定了实验课堂上学生与教师，以及学生与学术之间的交流更多，并且以主动交流为主。课程负责人承担理论课和实验课的教学，发现在实验课上能更好的与学生交流，更有效倾听学生的观点，掌握学生的思想动态。这种交流可以让教师更准确的针对学生的所想所需进行思政内容安排和渗透，相比于理论课堂上讲台上的灌输式思政教育，实验课上的思政教育效果更好，更能拉进师生距离，对学生的思想塑造具有很现实的意义。

2、化工专业类实验课程的思政建设，需要立足于学生的实际情况。化工专业实验开设在大三下学期，这个时间段正是学生准备找工作和考研的准备期，很多学生对下一步的规划很迷茫，或者缺乏自信，正是需要与老师交流，规划职业方向的关键期。课程负责人根据自身的教育经历，积极为学生找工作和考研提供参考建议，并且积极灌输他们技术报国的家国情怀，让他们知道为国贡献越大，个人的发展层次越高。这种观点很容易被学生接受和吸纳，真正让课程思政建设在学生的职业发展和人生轨迹中起到向导作用。

制造技术基础

一、课程基本信息

课程名称	制造技术基础
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/08
一级学科/专业类代码	机械工程/0802
课程性质	●必修○选修
开课年级	机自 2019 级、储运 2020 级
学时	32
学分	2
最近两期开课时间	2020年10 月14 日—2020年12 月4 日
	2021年4 月5 日—2021年6 月20 日
最近两期学生总人数	69
教学方式	●线下○线上○线上线下混合
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人于浩南高工，高级工程师，于 2018 年 9 月入职以来一直承担《制造技术基础》课程的教学工作， 自学校开展课程思政教学工作要求后，潜心研究相关课程思政元素及融入方法，并积极开展所教授课程的课程思政理论与实践研究；2020 年获得机械科学与工程学院首届青年教师课程思政大赛一等奖；2019 年获东北石油大学教学成果奖两项。

三、课程思政建设总体设计

《制造技术基础》是在工程实训课的基础上学习常用金属材料及加工制造工艺的理论知识，可以看作工程实训的理论学习部分，而工程实训是高等学校实践教学体系和实施工程素质教育的重要组成部分，是高校教学规模最大、学生受众人数最多的工程实践教学平台之一，是高校培养学生实践动手能力的主要阵地。因此，本课课程思政的建设方向和重点应着眼于培养学生的爱岗敬业、团队合作、工程伦理、实践技能、安全意识、节能环保、创新意识等工程方面。

由于本课程在工程方面有不可替代的育人作用，将课程思政建设目标定为：

1. 培养学生安全、守纪、严谨、踏实等职业素养，塑造学生人格；

2. 培养学生的创新思维和创新能力；

3. 引导学生正确的价值观念。为更好地达成思政目标，本团队修订了教学大纲，完成了教学设计，明确价值塑造、能力培养、知识传授“三位一体”的课程目标，并且首次把价值塑造放在首位。通过与工程实训的协同教学，培养学生的工程认知和基础技能；通过知识传授提高学生理论水平，将大国工匠、行业模范、安全生产事故等思政元素融入各章节，把培养工匠精神和职业素养贯穿所有教学过程，把塑造人格、培养创新能力和引导学生形成正确的价值观念等多层次的思政目标相互融合于不同层次、不同章节的教学环节中。

四、课程思政教学实践

在“大思政”育人格局下，高校课堂教育、校园活动、社会实践，都可以且应该作为渗透和传播优质文化和知识的媒介；各专业教师都应利用不同的形式和渠道，拓展既定的教育空间。《制造技术基础》相比于其他课程，以工程实训为实践前提，通过理论与实践相结合，在培养学生的工程素质、实践能力和创新能力等方面具有不可替代的作用。

根据课程的特点，结合机械专业特色，立足于现有教学过程和教学内容，打破固有的思维模式，教学团队重新梳理了现有教学内容和教学环节，发挥课程特色，不断深入挖掘提炼出蕴含的思政元素，以及承载思政元素的知识点和教学环节。不断完善和探索课程内容和教学新方法，提出了课前、课中和课后三个阶段实施课程思政的教学实践方法，将各思政点通过各教学模块与教学内容相融合，最终实现本门课的思政目标

课前。课前包含两部分教学环节，一是学生工程实训实践课教学都可以称为本门课的课前环节（广义）；二是上课前的十分钟（狭义）。课前十分钟是非常重要的课程思政环节，教师需要做大量的前期准备工作。要深入学习和领会本节课所授内容课程思政的育人精髓和实施要点，并以有机互溶的方式与课程内容融为一体，准备好合理的高质量的课程思政教学设计。在课前一般通过播放与本节课程内容相关的思政元素视

频，让进入课程的同学尽快进入学习状态；还可以通过小范围聊天形式引导学生进入本课相关的思政元素轨迹上，例如谈论本课内容相关的金工实习内容、作品及难忘经历等，与本节课内容相关的国内外新闻、新技术等；通过课前思政环节的介入，既能使学生尽快投入学习状态，活跃课堂气氛，又能潜移默化的引入课中思政元素对应知识点，但应注意不要与课中元素简单重叠。

（二）课中。为达到预期的教学效果，在教学过程中，教师要创新课程话语体系激发学生兴趣，思政元素实例尽量采用数据和图表加深学生记忆，思政元素视频适时播放巧妙度过课堂疲劳期吸引学生关注，引发学生思考，让学生感觉教学内容与育人要素是一体的、不可分割的，在过渡上是自然而然的融合，而不是生硬的切入。

（三）课后。课后教师对课前和课中的教学过程进行总结和反思，并以此为依据进一步调整和完善教学设计，使下一次的课程取得更好的效果。实施方法可以分享本节课未讲到的思政案例，分享课上未播放或未播放完的视频（狭义）；以及今后通过创新实践课程、创新实践项目、科技竞赛活动等培养学生工程创新能力（广义）。

五、课程评价与成效

构建融入课程思政的《制造技术基础》课程考核评价体系，即从专业知识、实践能力和思政素养多维度综合考核评价学生，采用过程性考核评价方式，将考核评价过程细分为课堂表现、过程成绩（作业、阶段性测试）、期末测验等，按比例生成最终成绩；在知识、技能考核评价内容的基础上，结合课程特点，增加课程思政相关内容，并将所有考核评价内容细化，梳理成量化指标，形成思政、知识、技能三者有机统一的考核评价内容。

教学质量和育人效果都是衡量课程思政教学改革成效的关键，思政元素的有机融入，不仅能够有效育人，还激发了学生的学习兴趣，提高了学习的主观能动性，受到学生的一致认可；课程建设负责人于浩楠在机械科学与工程学院首届课程思政赛课大赛中获得一等奖，该门课程思政教学改革受到相关教师的认可。

六、课程特色与创新

创新点：善于挖掘青年人关注的时事热点话题或影视剧中的思政元素。

案例一：2020-2021 学年，在绪论部分“机械制造业担负着为国民经济提供生产装备的重任”教学内容讲解中，播放当时青年人追的热播剧《都很好》片段，片段中解答了为什么小小的机床厂敢于自称经济支柱。小到螺丝钉大到航空火箭，都离不开机床和机械制造业。机床技术发展带动各行各业的发展，我国做了几十年的世界代工厂，成本上有优势，技术突飞猛进，中国机床行业从零开始，做到了世界产值第一，高端技术虽有差距，但差距在不断缩小。最后指出制造业解决了人民衣食住行的基本需求，是高科技产业和创新的基础。机床产业强则工业强，工业强则国强。通过这段视频的播放，使学生很好地理解了机械制造业对国家经济的重要性，又潜移默化地引入“责任担当”、“民族意识”等思政元素。

案例二：2019-2020 学年，在第四篇焊接“焊接在工业中的主要应用”教学内容讲解中，引入当时时事热点话题北京大兴国际机场正式投入使用，作为世界规模最大的单体机场航站楼，也是世界施工技术难度最高的航站楼从建造到投入使用仅仅用了不到 5 年时间；引入“中国速度”、“基建狂魔”的含义以及背后工程技术人员默默的付出；引导学生在了解焊接应用的同时，深刻认识我国建党百年间从“制不如人、器不如人、思想文化不如人”到现今的“文化自信、道路自信、制度自信、理论自信”。

安全评价技术

一、课程基本信息

课程名称	安全评价技术
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学安全工程类/081002
一级学科/专业类代码	安全科学技术/620
课程性质	●必修○选修
开课年级	安全 171 班、安全 181-4 班
学时	48
学分	3
最近两期开课时间	2020年4 月27 日—2020年6 月21 日
	2021年4 月26 日—2021年6 月20 日
最近两期学生总人数	104
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	https://163.lu/cVUTy4

二、课程负责人简介

项目负责人王玥讲师，（近 5 年来在承担课程教学任务、开展课程思政教学实践和理论研究、获得教学奖励等方面的情况）团队负责人主讲《安全学原理》、《安全评价技术》等专业理论课程，担任《安全评价实训》、《安全管理实训》的实习队长，参加了《事故调查与应急救援实训》、毕业设计等实践课程，指导安全专业的本科生 100 余名。积极参与国家一流本科课程培训、课程思政培训、线上线下混合式教学的培训及反转课堂教学模式的培训等。指导本专业学生积极参加大学生创新创业大赛及互联网+大赛等，其中指导本专业学生的大学生创新创业项目“觅知友 APP——专注于大学生心理健康的安全交际平台”省级项目于 2021 年 6 月已结题。另有一项大学生创新创业项目“基于现代家装安全合理布局模拟 APP 研发”在研。以上两项省级大学生创新创业项目都是基于安全专业内容而设计的，对于本专业的学生增强专业能力，拓展专业知识具有非常重要的意义。基于授课内容申报国家发明专利 5 项。

三、课程思政建设总体设计

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上指出“各门课都要守好一段渠、种好责任田，使各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应”，把“立德树人”作为教育的根本任务的综合教育理念。安全生产事关国计民生，在国家战略中占有重要地位。我国石油化工安全生产形势依然十分严峻，作为石油高校结合我校办学定位及专业特色，构建本课程的思政体系建立。在开展《安全评价技术》授课过程中，充分挖掘和运用各门课程蕴含的思想政治教育元素，将有助于实现专业授课中知识传授与价值引导的有机统一。本课程将从思想观念、政治方面与道德规范三方面来进一步诠释人才培养中需塑造的精神。首先，要正确传递思想观念，培养学生不仅要有扎实的理论知识，同时在教学中渗透辩证唯物主义和历史唯物主义，帮助学生确立科学的世界观、人生观和价值观，成长为心系社会、有时代担当的安全技术人才。在政治方面，不能仅仅“就安全科学理论谈理论”“就安全技术谈技术”，而是要放在国家整体发展大局中来思考，使学生在学习这些课程知识的过程中，从家国情怀和国家整体发展的角度来审视和解决问题，明确肩上的时代责任和历史使命。最后，在道德方面，培养学生树立道德高尚的品质，勇于创新的科学精神，求真务实、追求卓越的工匠精神以及淡泊无私、甘于奉献的人文情怀。

四、课程思政教学实践

本授课团队在多年《安全评价技术》课程教学过程中，积极研究探索，开展了多种教学方法的研究与实践，所谓“方法”就是人们在认识世界和改造世界的过程中，为实现预期目的所采取的手段或方式。课程思想政治教育的方法就是教育者对受教育者在学科教学过程中将思想政治教育融入专业知识的讲解，以达到政治导向和价值引领、实现人的全面发展的目的所采用的思想方法和工作方法。即在学科教学过程中，通过什么样的方法实现课程思政和思政课 4 程的有机融合，使学生在潜移默化中树立正确的政治方向和价值观念，形成健康的专业伦理以及科学信仰。具体而言，有以下三种方法。

第一，情景渗透法。情景渗透法就是教育者有意识、有目的地创设并将知识内隐于带有一定情感色彩的具体情景之中,通过熏陶、暗示、体验、感染、模仿等方式对受教育者进行“无意识教育”，使受教育者在自然流畅的教学过程中达到“情知互补”、“知情合一”，并形成自我激励机制，如责任感、敬畏感、认同感等行为，在自我激励的过程中不断加强。在教学活动中，教育者通过将教育内容和受教育者日常.生活学习和社会交往的各个方面结合起来，结合社会实践以及案例分析掌握安全评价技术。

第二，融合法。融合法是指教育者在教学目标和教学内容中找准思想政治教育和学科课程之间的契合点，形成契合关系，实现两者的有机融合与无缝对接。在教学内容上，根据不同学科的不同视野、理论方法和个性差异，探索学科理论内容与思想政治教育的个性差异，探索学科理论内容与思想政治教育的不同融合方式。采用线上线下融合的方式，线下通过课堂讲授专业知识增加实践课程增强同学们的实践能力，线上通过学习通和钉钉等平台进行网上授课巩固知识，它会让学习者的学习自主性提高，打破学习年龄的限制。不像传统课堂教学，到了什么年纪就该学习什么样的课程，有了线上教学，即使才上高一，也可以去学习大学的课程。由于线上教学面对的是网络，而网络是包容开放的,他不像书面知识，都是死内容，在线上学习，更能接.受更多的知识，然后取长补短，进行合理的分配。

第三，以学生为主体的教学方法。以学生为主体的教学方法是指纵向遵循青少年认知发展规律、横向根据不同受教育者知识背景、学习能力和成长需求的差异因材施教，并在教学过程中充分发挥学生的主观能动性。即根据受教育者的学习年龄、身心发展特征、认知规律、学科专业特点，将教学内容与思想政治教育合理结合，根据受教育者个性和观念进行有效指引。新时代的不断发展开创了思想政治教育发展的新局面，也对“立德树人”提出了更高的要求，对不同学科教学提出了更新的期待。马克思指出:“环境是由人来改变的，而教育者本人一定是受教育的”。教育者想要提高受教育者的综合素质与能力，就要不斷探索课程思政的有效实施，在实践到认识再到实践的多次反复中.总结课程思政的

规律与方法，从而使思政课程与课程思政联结起来，形成教育合力共用体,为培养社会主义建设者和接班人不懈奋斗。

五、课程评价与成效

基于线上线下混合教学模型，形成了综合考核机制，成绩比例分配为平时表现 30%，期末考试 70%，其中平时表现包括:出勤率 5%;课堂互动 5%，根据参与投票/问卷、思政知识抢答获得相应分数;作业 20%，其中包括：1. 小组分工合作进行案例分析 PPT 汇报，根据小组各人分工及进行的事故案例分析情况、思政挖掘情况进行评分；2. 平时课后作业;课程建设过程中充分挖掘安全工程专业课教学中的育人资源和思政元素，结合各类专业课程的知识特点，寻找有效的融合手 5 段，充分发挥专业课程的育人价值，将安全工程专业的专业课课堂打造成不仅是教授安全科学技术知识的地方，更是传播正能量、培养高尚品质和情怀的道场。激发学生崇尚真知、独立思考、敢于质疑和勇于探究的精神品质。课思政建设的研究成果除在安全工程专业试点实施外，还可在我校石化主干专业进行推广。同行专家评价本课程建设过程中形成的“知识目标”“能力目标”“价值引领”三位一体设计，不断挖掘“隐性”教育资源，寻找思政教育与专业课程的结合点，改革教学方法、丰富授课手段，不断优化思政元素的呈现形式并积累思政素材。学生评价本课程在教学过程中以学生为中心，通过线上线下结合、学生进行合作案例分析以及思政元素的融入使课程更为生动活跃，使学生主动学习积极发挥自己创新能力，让学生从学习中探索乐趣。

六、课程特色与创新

特色、亮点和创新点：着重加强马克思主义学院建设，为课程思政建设和实施提供坚实的理论、学术和队伍支撑；着重发挥专业学院在不同学科和专业上的特点及优势，积极打造“一院一品”“一课一训”等课程思政的专业辨识度；着重构建教、学、研共同体，实施思政教师与专业教师结对，学校课堂与社会课堂、企业课堂对接，基层教学组织与基层党组织融合。充分发挥专业课程的育人主渠道作用，可以为其他高校专业课程思政建设提供参考和借鉴。典型教学案例：将思政教育写进

教学大纲“不打无准备之仗方能立于不败之地”。给同学们举个例子，史上最牛校长叶志平：汶川地震创造极限 96 秒，全校师生无一死亡。他的成功在于，叶志平校长心里明白，当地震来临时，除了教学楼修建结实还不行，紧急情况下有序的疏散学生也至关重要。所以，从 2005 年开始，他每学期都会组织一次全校的紧急疏散演习。于是，2008 年 5 月 12 日，地震结束，55 岁的他哭了，他骄傲地告诉家长们：我们学校，学生无一伤亡，老师无一伤亡。以马克思主义理论为指导,坚持知识传授与社会主义核心价值观引领相结合,运用可以培养大学生理想信念、价值取向、政治信仰、社会责任的题材与内容,进一步融入社会主义核心价值观,全面提高大学生缘事析理、明辨是非的能力,让学生成为德才兼备、全面发展的人才。在教学大纲编写中,以专业课程知识讲授为载体,以立德树人为根本,充分挖掘蕴含在专业知识中的德育元素,实现专业课与思想政治教育的有机融合,将德育渗透、贯穿整个整个教学大纲中，帮助学生树立社会主义新时代核心价值观。

材料力学

一、课程基本信息

课程名称	材料力学
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/ 0802
一级学科/专业类代码	机械工程/080201
课程性质	●必修○选修
开课年级	大二
学时	64
学分	4
最近两期开课时间	2020 年3 月2 日—2020 年6 月19 日
	2021 年9 月6 日—2021 年12 月24 日
最近两期学生总人数	107
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	http://www.xueyinonline.com/detail/100846431

二、课程负责人简介

项目负责人唐友福教授，近 5 年来，先后为机自、土木、力学等专业本科生主讲了材料力学，从 2019 年秋季学期开始，在教学中融入思政，将材料力学知识所包含的哲学思想与“大庆精神”和“铁人精神”的思政元素进行有机融合，进行立德树人教育，影响学生的学习态度，增强学生的职业道德观和社会责任感。

所负责的《材料力学》课程，于 2020 年被教育部评为首批国家级线上线下混合式一流本科课程，于 2019 年被黑龙江省教育厅评为首批省级线上线下混合式一流本科课程，于 2018 年被黑龙江省教育厅评为省级精品在线开放课程，同年被黑龙江省高校优质课联盟评为线上线下精品课程，于 2017 年被东北石油大学评为校重点建设标杆课程。在疫情期间，教学案例入选黑龙江省普通高等学校在线教学工作简报，并被认定为疫情防控期间高校在线教学典型案例。

主持省级教改项目 1 项和校级教改项目 4 项，参与各类省部级与校

级教改项目 10 余项，发表教改论文 10 余篇，主编教材 2 部，参编教材 1 部。个人曾先后荣获黑龙江省在线开放课程优秀教师奖、黑龙江省力学微课教学比赛一等奖、东北石油大学青年教学能手大赛特等奖、东北石油大学教学质量优秀奖、东北石油大学移动教学大赛一等奖、东北石油大学线上教学优秀教师和全国周培源大学生力学竞赛优秀指导教师等教学奖励。

三、课程思政建设总体设计

材料力学是面向我校机械类专业本科生的一门专业基础课，是机械工程学科知识体系中必修的主干课程之一。为了符合我校培养高级工程技术人才的定位要求，实现能够在石油石化、地方区域装备制造等相关行业胜任机械工程领域的产品开发、技术创新、设备管理、生产运行等工作，并能成为企业的技术中坚力量的机械类专业培养目标，支撑机械类专业工程教育认证毕业要求、新工科人才培养要求以及“两性一度”金课建设要求。材料力学课程思政目标设计如下：

(1)具备科学思维、探索创新、 自主学习、职业道德的工程师素质；

(2)具有爱国、创业、求实、奉献的大庆精神和铁人精神；

(3)坚定“四个自信”，增强“五个认同”，学会担当民族未来。

在教学设计中，确立了基于 OBE 理念的“知识-能力-素质-思政”四维产出教学目标，形成了“ 以学生为中心”的指导思想，通过挖掘中国科学家在材料力学发展史中的贡献、中国古今著名工程案例中所巧妙应用的力学知识、 自然界中力学现象所蕴含的人生哲理、理论知识背后所隐藏的一代代科学家奋斗故事、以及历史上相关重大工程灾难事故所引发的思考等思政元素，在融会贯通知识体系与内容的前提下，实现润物细无声的课程思政教学。

四、课程思政教学实践

1.完善课程内容方面

各章明确列出工程教育专业认证 OBE 理念下的“知识-能力-素质-思政”四维产出目标培养要求以及重难点，注重引导学生学以致用，融入材料力学史、国学、哲学等思想，促进学生理解材料力学知识的同时，

思考并塑造正确的三观，强化生活体验性与工程实践性的案例分析过程，侧重材料力学科学思维给学生在解决实际问题时的启发、批判与思辨。引入我国新时代典型工程案例，如航空、航天高铁、跨海大桥、深潜水器、海洋平台等涉及材料力学的机械工程领域前沿知识，拓宽学生视野，增强学生的民族自豪感，强化学生的创新意识与民族未来责任担当。同时融合“大庆精神”和“铁人精神”的思政元素，延伸材料力学知识所包含的哲学思想内涵，进行立德树人教育，使学生感受到老一辈石油人爱国奉献、艰苦奋斗、忘我拼搏和科学求实的精神，增强学生的职业道德感和责任感。

2. 改进教学方法方面

通过实施线上线下混合式教学方法，不仅打破了时间、空间和教学条件的瓶颈限制，解决了教学内容多与学时少的矛盾，而且线上丰富的富媒体教育资源为实施思政教育提供了有力支撑，学生可以通过观看视频、图片、新闻报道以及文献典籍等方式，接受多种途径信息载体的思政教育。此外，充分利用各种现代教育信息技术和网络技术，拉近师生距离，强化师生交流，以学生为中心，站在学生的视角，进入学生内心世界，切实增强教师的亲和力，让教学方法更加生动和变化，让语言更加接地气，让情感更加有温度，在潜移默化中润物细无声。

3. 创新课程思政建设模式和方法路径方面

通过教学设计、教学试讲、教学反思三个环节，重点考察思政元素融入课程教学的科学性和有效性。通过“以赛代练”，促进教师快速掌握课程思政转化落地的基本方法。发挥老教师、专家和教学督导的传帮带作用，为青年教师指导课程思政。鼓励青年教师积极参加各类教学比赛，老中青教师一同说课、研课、磨课，一同研讨教改立项与实施，帮助青年教师精进课程思政教学技能，共同引导学生在掌握专业知识技能的同时提升内在品行素养。

五、课程评价与成效

制定了全程多次评价和多样化的评价方式，强化探究式、论文式、报告答辩式等作业形式，提高非笔试的实践环节(如抢答、提问、汇报、翻转课堂、交流讨论等)考评比重，强调学生在新的考评机制中的主体作

用，注重以产出为导向的柔性考评机制的持续改进，不断提高教学效果对培养目标的达成度，让柔性考评机制形成良性闭环系统。

通过实践表明：课程团队在课程思政建设和混合式教学实践两方面的工作是卓越有效的，得到了来自专家、同行、督导和学生的广泛认可和积极评价，认为通过该课程的学习，不仅使学生学到了理论知识、提升了能力水平，同时也树立了正确的人生观、价值观，历年评教都为优秀。本课程被教育部评为首批国家级线上线下混合式一流本科课程，被省教育厅评为精品在线开放课程和线上线下混合式一流本科课程。特别在疫情期间，课程团队积极分享自己的经验和感受，教学案例入选黑龙江省普通高等学校在线教学工作简报，并被认定为疫情防控期间高校在线教学典型案例。

六、课程特色与创新

1. 课程思政建设方面的特色、亮点和创新点

(1)生动阐释国学、俗语、自然现象、生活经验等常识中所蕴含的精妙材料力学知识，激发学生学习兴趣的同时，启迪正确的“三观”；

(2)延伸材料力学知识所包含的哲学思想内涵，强化科学思维和自我修养的素质提升。

2. 典型教学案例举例说明

(1)有句俗语叫“人老颠东，树老心空”，从材料力学的角度看，树的截面形状一般是圆形，扭转变形时外层的应力最大，因此树皮承受了更多的应力而变得异常坚硬，而树心部分几乎不承受应力而变得非常鲜嫩，当树干上出现伤疤或裂缝时，有些细菌和真菌就趁机钻了进去以树心为养料，长期以往树心就被吃空。这带给我们启示：人要给自己一定的压力，锻炼和磨砺自己，才能使自己更加强大，抵抗住人生路上的各种艰难困苦，奔向成功的远方。

(2)孔子曰：人之初，性本善。就像静定梁自身就能够保持平衡一样，人的天性本身具有引导自身行为能力。但是，面对人世间各种诱惑的压力，仅仅依靠自身天性，是不可能做到贫贱不能移，富贵不能淫，威武不能屈的。我们往往需要通过各种纪律、规章、制度、法律以及道德等约束，变成一个具有更高强度和刚度的超静定梁，来帮助我们提高修养，

减少放纵，规范自身的行为，才能做一个有利于国家、民族、社会和家庭的栋梁。

服务设计与产品文化

一、课程基本信息

课程名称	服务设计与产品文化
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	艺术学/13
一级学科/专业类代码	设计学/1305
课程性质	●必修○选修
开课年级	本科三年级
学时	32
学分	2
最近两期开课时间	2020年8 月20 日—2020年10 月8 日
	2019年9 月2 日—2019年10 月21 日
最近两期学生总人数	76 人
教学方式	●线下○线上○线上线下混合
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人阚凤岩副教授，教师。《服务设计与产品文化》课程始开于 2016 年，授课主讲教师为阚凤岩，授课对象为工业设计本科大三级学生， 累计授课人数 200 余人次 。课程建设之初， 阚凤岩教师曾于 2015-2017 年期间，两次以访问学者身份去到无锡江南大学，系统学习了服务设计方向的理论知识，通过助课体验并收获了设计头部院校在设计教学时的模式和经验，为我校该课程的建设奠定了基础，且在访学期间，阚老师与服务设计行业内的头部企业——上海桥中咨询公司建立了良好关系，遂在 2020 年得其邀请于 8 月与该公司一起承办了国际服务设计联盟发起的全球服务设计共创节大庆站活动，同年 10 月，阚凤岩老师再度受邀作为嘉宾出席了上海桥中咨询公司发起的“设计 100 谈”活动，分享了我校服务设计课程教学的经历和经验，为我校工业设计专业的对外宣传做出了一定贡献。同月，阚凤岩老师还参加了机械学院举办的课程思政设计竞赛，获得三等奖。

三、课程思政建设总体设计

围绕课程思政建设的三阶段，本课内用丰富的教学内容、多样的教学形式帮助学生们训练多种能力、加强自信，并培养其责任心。课内进行理论讲授时集体上课，进行方案设计及指导时分组进行，通过分组方式完成设计课题，有助于培养学生们的沟通、合作能力。授课期间，阚凤岩教师会根据课程进展情况及时调整实际调研内容和指导设计方案，学生们以小组为单位分工合作，在开展调研时能够真正走出课堂，与用户交流，进行实地调研。完成设计目标后，学生们自主设计答辩流程，推选答辩主持人，邀请听审团成员参加答辩……以上各环节的教学设计，不但锻炼了学生的专业技能，还有效的培养了他们组织、宣传的能力。答辩分享会上还有教师团队邀请到的校外相关领域的职场人士出席，他们能从专业和行业的视角给出独到的建议。通过郑重的答辩分享会环节，为学生们在该课程期间付出的辛苦努力和设计成果提供了展示的平台，增强了学生的自信心，也为该课程的结业付诸了仪式感，画上一个精彩的句号。阚凤岩老师及其团队于 2020 年 8 月承办了国际服务设计联盟发起的全球服务设计共创节大庆站活动，属于课堂教学的校外延伸。教师带领学生走出校园，组织工作坊。通过该活动，学生得以与全国乃至世界的服设爱好者、从业者交流，并有机会和职场人士共创，这大大开拓了学生的视野。该活动同时提供了学生训练各项能力的机会，不但提高了学生学习的效率和效果，也激发了学生对专业的热爱和想更好的学习专业课的热情。

四、课程思政教学实践

根据工业设计专业需小班授课的要求和特色，本课程内除了理论内容集中讲授，其余的调研实践、设计讨论与指导等环节都以分组的形式进行。课程内特意设计了三个教学环节，用以训练和培养学生们的“五力”，即：自主学习力、思辨分析力、观察共情力、沟通协作力、创新表达力。

第一个环节是 3-4 轮的充分调研。

本课程内的调研包含桌面调研、用户调研、田野调研。首先，桌面

调研阶段，教师通过有意布置的调研任务，指导学生以 PEST 分析法为蓝本，通过大量资料的查找和案例分析，学习服务设计的相关内容，并让学生在完成调研的过程中， 自发关注社会热点、历史事迹，主动实践以马克思主义哲学为指导的思辨方法论，以辩证唯物主义与历史唯物主义的观点看待问题，并以动态的、全局的方式思考、分析解决问题；其次，在用户调研阶段，通过问卷法、访谈法、观察法等调研方法，学生们将被指导对用户群体的需求进行横向及纵向的对比分析，以角色代入的方式进行用户需求的深挖、细化、筛选、定位，这些训练有助于学生们锻炼沟通、观察、总结归纳的能力，亦能侧面锻炼“共情”的能力；最后，在田野调研阶段，学生们将通过市场调研、销售观察、竞品分析等环节了解到其所调研行业的前沿的、真实的信息，这有助于学生们更好的理论结合实践，设计产出可落地的服务及产品。

第二个环节是小组合作模式。

本课内需要学生以小组合作的方式完成全部设计内容。这样的设计有助于学生在完成设计项目的过程中，对设计实践中相关任务有效拆解、分配，通过组内的沟通、交流、分工、合作，训练团队合作的能力，这也有助于学生们为后续的职场生涯建立自己的竞争力。

第三个环节是组织公开的答辩分享会。

本课程的设计实践收尾工作以公开答辩的方式进行，当学生们完成全部设计目标后，先要设计出系列宣传海报，并于答辩前张贴、宣传，学生们还需自主设计答辩流程，推选答辩主持人，邀请同校各专业师生及社会上的职场人士组成听审团，在答辩现场进行评比，获得答辩成绩。由于设计成果要公开展示，因此学生们愿意通力合作，在答辩中亮相出最精彩的表现，这极大的促进了学生们在设计全过程中学习、调研、实践的热情，让学生们摆脱了读死书而未能活用的限制，摆脱了受限于设计虚拟课题的空泛感，能真学知识、真用理论、真去思考、真出设计。以上三个环节的教学设计，不但锻炼了学生的专业技能，还有效的培养了他们的各项能力。

五、课程评价与成效

《服务设计与产品文化》课程的考核方式经过 4 轮迭代后，定下了

答辩分享会的模式和内容：

1. 学生自主设计答辩流程、内容，推选主持人，并对答辩分享会做宣传，邀请听审团嘉宾；

2. 答辩成绩现场产生，并记入最终课程成绩内，过程公开、合理、透明；

3. 答辩成绩第一名的小组将得到老师自费购得的奖品作为奖励。

开课以来，学生们总体的反馈都是在此课程中收获满满，有实践的充实感，有答辩的价值感，每轮课程的答辩胜出组，更是称其为自己团队的“高光时刻”。这样的调研学习和设计课程既有利于增强学生们从事设计工作的价值感、自豪感，也有利于创新创业项目的挖掘和孵化。

课程开设至今，已经在部分课题上（如大学校园建设、老龄化现象、后疫情时代的社区建设、儿童素质教育等）展开了前期的研究，这些课题有的能够被延续在其他设计专业课程中，有的后续成为参赛或毕业设计的题目，有的则能获得项目落地的可能性，如我专业 16 级的一名学生在大四期间，利用本课程中学习到的思路，自主创业研发了名为“联动校园”的小程序，并运营了两年以上。

2020 年，主讲老师阚凤岩借出席上海桥中咨询公司发起的“设计 100 谈”活动的机会，分享了我校服务设计课程教学的经历和经验，也收获了同行的相对好评。

六、课程特色与创新

本课程建设了集中理论授课、分组设计实践及一对一指导的多元教学模式，疏密相间的授课节奏打破常规单一的课堂讲授模式，富于变化，而教师从整体到个体的关注度收缩则能令学生感受到被关注到的体验，更能激发其学习兴趣和主动性；同时，还建成了以平时课程训练、集体答辩分享会和个人工作效果综合考量的课程考核新模式，评分更客观标准，而且课程全程以小组合作方式进行各阶段设计任务的完成，有效锻炼了学生们表达沟通、分工协作的团队合作能力；此外，通过承办服务设计共创节活动，搭建了校内外服务设计工作坊平台，使学生能有机会与不同专业的学生交流，并有机会跨出课堂，与社会职场人士展开共创，听取建议、吸纳经验、开拓眼界，帮助学生在进行设计方案构思时不再

闭门造车，能更全面的思考问题，使方案更具可行性，这对于增强其对设计专业的热爱大有裨益。

例如，本课程在讲授服务设计的历史时，涉及到服务经济时代的介绍，由此涉及到“时间银行”的案例。学生以往是很少主动关注养老问题和相关新闻的，对于学生陌生的领域，本课内有效的教学经验是以问题调动学生关注的积极性、主动进行资料调研获取并进行分享演示，再回归到教师讲解，即：老师提出问题——课上随机提问——小组合作调研——调研结论分享——教师总结并进行讲授。这样的教学设计其益处在于——学生将会带着问题思考、调研、讨论、总结、分享，整个过程主动性、积极性较高，再听老师后续讲解案例时，专注度也会很高。

工程力学

一、课程基本信息

课程名称	《工程力学》
课程类型	●公共基础课程 ○专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/0801
一级学科/专业类代码	力学/080104
课程性质	●必修○选修
开课年级	大学二年级
学　　时	96学时
学　　分	6
最近两期开课时间	2020年9月1日—2021年12月30日
	2021年9月1日—2021年12月30日
最近两期学生总人数	154
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人王晶，副教授，近5年来承担过理论力学、材料力学、工程力学和结构力学的授课任务。承担东北石油大学重点建设课程《理论力学64学时》。

三、课程思政建设总体设计

工程力学课程实施“课程思政”改革是顺应新时代本科专业教育发展要求，是实现我校立德树人的根本任务和用大庆精神、铁人精神育人的教学特色和全程育人、全方位育人的有效途径。将知识传授与价值引领相结合，激发学生的学习动力和热情，培养出专业知识夯实、专业能力过硬、具有思政素养和创新精神的全面发展的高级应用型人才。

工程力学是一门介绍力学基础理论知识和培养学生计算、试验能力的专业基础课。在《工程力学》成为一门学科之前，我国古代劳动人民在实践中积累了大量力学方面的智慧。通过展示这些智慧成果和现代力学理论的经典应用实例，激发学生爱国情怀和学习前行的动力。这也是大庆精神中的“爱国”。工程力学理论性较强，与工程技术联系极为密

切。课程的目标是培养懂理论会应用的工程师，在课程的讲授过程中加入一些工程伦理学、工程哲学的经典知识。塑造未来工程师“关爱生命、关爱自然、尊重公平正义”的可持续发展价值观，这也是大庆精神中的“求实”。

《工程力学》课程具有很强的理论性。在讲课过程中加入一些说文解字、国学经典、哲学理论等人文素材，顺其自然而不牵强附会，便能更好地做到润物无声的教育。这也是大庆精神中的“创业、奉献”。

四、课程思政教学实践

一、领略中国智慧，激发学生爱国情怀和学习动力。

在授课过程中，让学生们领略中国独有的建筑文化。比如中国著名的赵州桥，历经千年风雨的冲刷和洪水地震的考验，至今仍发挥着重要作用，其中就蕴含了很多现代力学原理的知识。中国很多的古房屋建筑，无论是在构造还是选材、布局等无不运用到力学知识。同时这些古建筑也与中国文化、礼制文明、儒道之学等进行了完美的融合。因此要了解这些古建筑因何而生、为何而建，以及这些建筑对于人的生活和文化形成的影响，如何建造更符合人性的建筑空间，才能使人保持身心与自然的和谐统一。引领广大学生对中国智慧和中国传统文化精髓有深刻理解，将中国智慧转化为前进的不竭动力。

二、厚植工程伦理，提高学生的责任心。

工程师的决策对社会环境，文化，经济具有重大影响。工程伦理教育的核心之一是“意识与责任教育”，推动“负责任的创新”。因此，在课程的讲授过程中加入一些工程伦理学经典知识。著名的“泰坦尼克”号，其沉船的原因除了当时船速太快以外，据科学家调查分析这艘船的铆钉质量太差。当时冰山不是直接撞在船体上的，而是与船壳钢板相擦。当船体受到挤压时，船体钢板间的铆钉受到了极大的剪切应力，发生了断裂后造成了船体裂缝。这就是工程师在选择船体的零部件时缺乏责任意识所造成的。通过工程伦理教育，使学生更加敬畏生命、学习和工作态度更加严谨。

三、倡导人文融通，增强学生的人文素养。

在工程力学课程的教学过程中，把人文教育真正“融”入工程人才

培养的全过程，从而为学生增强文化积淀、培育创新人格提供丰厚滋养。比如：好多例题的求解过程都分为几个步骤，各个步骤的先后次序不能颠倒。这其中就蕴含着大学中“物有本末，事有终始、知所先后，则近道矣”的道理；还比如对立统一的规律贯穿于材料力学研究的始终：构件设计的安全与经济问题，这是一对矛盾，考虑安全就需要多用材料，用高强度材料；考虑经济，则要求少用材料，用较差的材料，这一对立的两个方面如何协调呢？而强度、刚度和稳定性条件公式给出了科学解决问题的方法，将经济与安全这一对矛盾统一了起来。将正确的价值追求和理想信念润物无声地传达给学生，实现显性专业教育与隐形思政教育融汇贯通。

五、课程评价与成效

（1）诊断性评价：通过开课前和开课后设计问卷，对学生的“道德”程度进行“量化评价”的问题，判断学生的状况；

（2）形成性评价：通过学生参与情况、教学过程的记录、行为学观察进行评价、反馈；

（3）终结性评价：通过学生的心得体会，并结合诊断性评价以及形成性评价的结果，给予学生定性或定量的评价。“十年树木，百年树人”。立德树人是一个长期而艰巨的任务。课程团队不断探索和创新思政育人的元素与途径，从学生听课反馈看，工程力学课程思政教育教学改革得到了学生的肯定，学生上课积极性更高，完成作业情况更好，工程力学课程“育人”效果比较明显。

六、课程特色与创新

工程力学课程思政建设方面的特色有三方面：

一、清晰定位课程思政特色，精准育人。

在讲授根据材料特性选择截面形状时，列举工程事故案例。某小区阳台从 1 层到 6 层全部突然断裂破坏，事故原因是悬臂梁的配筋问题。作为一名工程师，身上肩负重要责任，一个失误，就有可能造成经济甚至生命的损失。所以要认识到事故的严重性和危害性，培养敬畏生命、严谨的学习和工作态度、爱岗敬业的精神和安全第一的工程意识。

二、充分挖掘课程思政元素，无声育人。

充分挖掘思政元素，润物无声的把价值观导入课程当中去，使得理论原理充满活力。在讲授受力图的画法时，要求学生严格按照画受力图的步骤和方法画图，在分离体上，不多力，不少力，作图规范，培养严谨求实的科学态度和扎实踏实的工作作风。“天下难事，必做于易；天下大事，必做于细”。因此我们要注重细节、脚踏实地的做好身边的每件事，把简单的事情做好就是不简单，把平凡的事情做精就是不平凡。

三、实时调整课程思政内容，灵活育人。

结合社会和校园情况，观察学生个体或整体出现的问题，随时调整思政育人内容，发现问题，解决问题。如下午第一节课发现学生比较困，讲讲关于大庆精神、铁人精神的事迹，激励学生克服困难等。这也是一个创新点。

工程制图

一、课程基本信息

课程名称	工程制图
课程类型	●公共基础课程○专业教育课程○实践
所属学科门类/ 专业大类代码	工程科学与技术/410
一级学科/专业类代码	工程图学/0106
课程性质	●必修○选修
开课年级	全校各年级
学时	48
学分	3
最近两期开课时间	2021 年3 月1 日—2021 年6 月30 日
	2021 年9 月1 日—2021 年12 月31 日
最近两期学生总人数	956
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	https://www.xueyinonline.com/detail/216983151

二、课程负责人简介

项目负责人杨蕊副教授，（近 5 年来在承担课程教学任务、开展课程思政教学实践和理论研究、获得教学奖励等方面的情况）参与并完成省部级教学研究项目 5 项和厅局级教学研究项目 10 余项，其中作为主持人 2 项。发表教育教学学术论文 2 篇。参与正式出版教材 6 部，获中国石油和化学工业联合会优秀教材奖一、二等奖 3 部，获省部级和厅局级优秀教育科研成果一等奖、二等奖多项。校级教学质量优秀奖获得者。指导中国研究生装备创新设计大赛和本科生全国大学生先进制图技术创新大赛多次获得佳绩。

三、课程思政建设总体设计

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调高校政治工作中心环节是立德树人。课堂教学是思想政治工作贯穿教育教学全过程主渠道，结合我校办学定位和专业特色，构建了工程制图教学内容及体系。“工程制图”课程思政育人目标是：以培养耐心细致的工作作风、一丝

不苟的工匠精神和遵守行业规范为主线，融入责任与保密、安全生产、成本与质量等意识，潜移默化中培育学生的爱国情怀、社会责任感、大国工匠精神，促进学生树立正确的世界观、人生观和价值观。

（一）构建以思政教育为统领的教学目标以课程思政育人目标为统领完成工程制图理论知识、绘图技能的传授目标和形象思维能力、图形信息表达能力、构型能力的培养目标。

（二）以思政培养为目标优化教学内容挖掘“工程制图”课程中蕴含的隐性思政教学内容，精心设计该课程思政改革教学案例，将人文精神、科学精神，创新意识、科学素养、工匠精神教育等核心内容融入课堂教学，实现在授课中知识传授与价值引导的有机统一。

（三）以思政教育为前提采用灵活、多样的教学方法应用网络教学资源、翻转课堂、实验课堂、互动课堂等多种教学方式开展课程思政，做到教学方法合理、巧妙和灵活多样性。

（四）以思政育人为底线的教学评价在教学活动及课程质量评价的制度设计中设置“立德树人、价值引领”观测点，全方面考量“价值塑造、知识传授与能力培养”同步提升的实现度。

四、课程思政教学实践

工程制图是工科类专业学生进入大学后学习的第一门专业基础课程，学生对其掌握程度影响后续理论课程机械设计、机械加工工艺等课程的学习，同时影响学生在实践中绘图、识图能力的提高。

1. 情景式教学

利用测绘实践环节进行情景式教学。以一级齿轮减速器作为测绘对象进行任务分配，按照学生人数和学习能力分别设置齿轮组、箱体组、主动轴组等小组。为每个小组布置总体任务，同时在每个小组内部安排项目主管，项目主管为组员进行测绘任务的分配。每个项目组除了要完成自己任务的同时，还需要与其他小组协同配合，共同完成测绘任务。通过这样的沉浸式设计体验，使学生在情境任务的驱动下感受设计人员的工作职责与所需承担的社会责任，进一步培养学生实事求是、认真严苛的工程师思维以及团队合作精神。

2. 案例式教学

在讲解螺栓连接这部分内容时，通过对减速器箱体箱盖的连接形式进行简单介绍。使学生了解并区分各种连接方式的以及螺栓连接的重要意义，明确螺栓连接部分的重难点，通过适当的视频动画资源帮助学生学习。通过案例需求进行任务布置，通过对案例的学习使学生掌握设计过程与细节掌控，使学生将所学知识进一步融入到设计中去，并可通过适当的拓展案例开阔学生思维和眼界。将理念和知识转化为实践技能输出。同时培养学生的辩证思维和职业素养。

3. 翻转课堂教学学生在学习零件结构工艺性这部分内容时，通过翻转课堂的形式可以让学生更加快速和灵活的掌握加工工艺相关知识。首先在课前布置导学视频，提升学生学习兴趣。通过课前预习视频使学生了解本次课程的重难点内容，学生通过视频自主完成学习。课上通过布置作业、思考题或者组内任务，使学生在课前所学知识得到进一步的掌握和巩固，学生也有更多的时间与学生进行交流与互动，并帮助学生进行知识梳理与纠错。

4. BOPPPS 教学

在进行零件图技术要求学习时，首先可以在课前发布预习视频、课前测验和学习任务单，使学生清楚的知道零件图的技术要求中的重点难点内容有哪些，教师通过课前测验可以了解学生对于本次课程的了解情况与预习情。课上通过相关联内容引入课程，并通过精讲和后测让学生对所学内容进行实际应用，老师通过后测结果掌握学生是对课程内容的学习质量进行监控并及时答疑，最后通过适当的方式对课程内容进行总结。

5. 线上线下互动教学

通过超星学习通等教学平台发布课程相关的专题讲座，并针对某一部分内容进行完整系统的介绍，开拓学生的视野，丰富学生的眼界。如可以针对装配图画法这一部分内容形成专题进行分享，通过介绍市面上的主流变速器结构与原理、产品性能、优缺点、未来的发展趋势等，整个过程可以结合装配图或者动画进行讲授。使学生在学习汽车变速器相关知识的同时，巩固了装配图画法相关知识，也使学生了解的工程图样在加工制造业中所具有的重要意义。

小组合作学习法，互帮互助，增强团队合作意识在教学过程中，以任务为载体，以小组为单位，通过小组成员间的交流与协作，最大限度发挥小组成员各自的经验、知识，共同研究讨论解决问题的方案，寻求最佳的解决方案。通过小组合作学习，激发学生的学习热情，深化同学间的认可度，提高了学生的沟通能力和团队协作水平。

五、课程评价与成效

工程制图课程在过程性考核基础上，结合课程思政教学目标并赋予一定考核权重，使之成为新型的融合性过程教学评价体系。以学生自评、学生互评、教师评价为主体，以多元多层次的融合过程性评价体系作为依托，考核内容包括阶段性考核、平时考核与期末考核，通过课程教学大纲、课程教案考量“价值塑造、知识传授与能力培养”同步提升的实现度。

学生评价主要是在课程学习中所表现出来的情感、态度、价值观的变化，对本课程价值的认知、对与学业相关社会现象的分析能力等进行评价。过程性评价以平时成绩记录，通过教学过程中的学习态度、课堂讨论、课后作业、绘图训练等活动考查学生的职业素养与科学精神，将课程思政教学内容纳入学生成绩考核。期末考试在课程知识的基础上适当地加入思想政治教育元素，考核学生法规意识、成本意识。

教师评价对学生在知识能力、情感价值等方面的进行实时监控并适时做出调整，培养学生良好的学习动机与学习习惯。借助超星学习通教学平台设置签到、讨论、选人、主题讨论等多种教学活动，并以积分的形式累计到期末成绩中，使学生养成注重平时学习的好习惯，强化提升学生的课堂参与度，进一步实现教学环节的过程性评价。每次课程实时记录课前、课中和课后的三阶段过程性互动教学数据，教师可以通过三个不同阶段的学习数据，针对专业班级的不同以及学习能力的不同及时调整教学设计与课后任务，使之适应不同的学情。

多元化、全方位的评价体系体现了把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全程育人、全方位育人，使工程制图和过程性考核与课程目标到达最大程度的融合，使学生的专业能力和思政修养得到大幅提高，为其他专业课进行课程思政提供借鉴。

六、课程特色与创新

2021 年，我校工程制图获评黑龙江省一流本科课程，针对新工科人才培养要求，贯彻以学生为中心的教育理念，更多关注学生的个性差异、情感升华、参与程度、合作交流，将学生置身于动态的情境之中，强化其制图专业技能和职业的体验与感受，进一步培养学生的动手能力、思维能力、创新能力和工程实践能力，从而达到专业素质的生成状态，为其步入社会谋职创业奠定基础，为工程图学教育适应工程教育发展变化提供一定的借鉴。

典型案例一：从图样绘制规范性及严谨性出发，进行工匠精神培养

在课堂教学中，穿插企业案例、课堂讨论等多种途径和手段，说明图样规范性，严谨性的重要意义。以实际工程案例为素材，让学生认识到，不规范的工程图样不仅会影响理解，导致加工问题，甚至会影响企业声誉，给企业造成很大的损失。同时，运用大国工匠的事迹感染学生，使学生感受到工匠精神在个人职业生涯中的重要作用，培养学生精益求精的品格，努力提升个人专业素养。“工匠精神”就是一种严谨的工作态度，专注于精湛的技能、技艺，永不满足，它充分体现了个人对职业的使命感、责任感、认同感。总之要学好机械制图这一技术基础课程，就必须全方位培育学生的“工匠精神”，培育学生认真、求实、精益求精、严谨的态度。

典型案例二：从诚信教育出发，培养学生遵纪守法的意识

标准件和常用件的画法、标记、规格都要遵守国标，否则就是错误的。延伸至思政元素”无以规矩，不成方圆”，这句生活中常用的格言警句喻指行为举止的标准和规则，教育人们做人要遵纪守法。国有国法，家有家规；学生要遵守学校的规章制度和校纪校规；交通路途上要遵守交通法规。

金属力学性能

一、课程基本信息

课程名称	金属力学性能
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践
所属学科门类/ 专业大类代码	材料类/0804
一级学科/专业类代码	金属材料工程/080405
课程性质	○必修●选修
开课年级	金属材料工程 2018/2019 级
学时	40
学分	2.5
最近两期开课时间	2020 年10 月14 日—202 年12 月2 日
	2021 年11 月2 日—2021 年12 月25 日
最近两期学生总人数	189
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人李永存讲师。

（1）教学任务课程负责人主讲了金属材料工程、新材料概论、材料创新实验等多门课程，负责金属材料工程专业本科生的理论教学和实践教学工作。

（2）教学研究课程负责人参与了工程材料省级精品课程的建设工作，作为参与人获批工程材料校级一流课程，两年间发表教育研究论文 1 篇。

（3）教学获奖课程负责人参与了 2021 年教学成果奖的申报，排名第二；2020 年获得机械学院课程思政设计竞赛二等奖。

三、课程思政建设总体设计

学生在大学期间所学课程的 80%是专业课程，专业课程的专业性使其在开展大学生思想政治教育上具有强大的说服力和感染力，在发挥课堂主渠道功能上具有不可替代的优势。我校经过多年发展，建设形成了以石油石化类学科为明显优势专业的多学科协调发展的专业格局，特色

鲜明。人才培养是我校的根本任务，进一步巩固和加强本科教学中心地位具有重要意义。

本项目坚持以立德树人为根本任务，以提高人才培养质量为核心，以金属力学性能课程为切入点，以工程教育专业认证理念为指导，以创新实践能力培养为主线，彰显大庆精神、北大荒精神、抗联精神、铁人精神为特色，推进思政育人与专业人才培养的深度融合，全面加强专业课程思政育人引领作用，大力培养德智体美劳全面发展、基础扎实、知识 面宽、实践能力强和具有创新精神的高级应用型人才， 旨在力争实现育人合力、充分发挥课程育人的功能。

四、课程思政教学实践

本课程主要以授课教师讲授为主，并辅以多媒体演示。课程团队成员要群策群力，认真挖掘专业课程中所蕴含的丰富的思政元素。在授课过程中，建立社会、学校、全体教师和学生参与的教学过程质量监控及持续改进体系，实施由教学环节质量控制、课程教学评价跟踪、培养目标评价等组成的跟踪管理。课程思政内容要走进专业课教案和专业课课堂，考核时结合“量化考核+模糊评价”方式，在大作业部分突出职业道德、治学态度、家国情怀等方面的内容，实现知识与技能、过程与方法、情感态度价值观的全方位考核。深度融合学校“艰苦创业、严谨治学”的校训精神。八字校训全面概括了学校对全体师生“志之所指、心之所向、做事做人”态度的期望与要求。引领东北石油大学实现了跨越式、内涵式发展，并形成了“用大庆精神办学育人”和“全方位、多层次产学研合作”的办学特色。

授课教师在讲解过程中，根据各章节的具体内容提出耳熟能详的典型案例，如泰坦尼克号沉船事件、澎湖空难、挑战者号航天飞船坠毁等，突出金属材料工程专业特色，通过这些案例与课程内容的融合，能够将枯燥的知识点具体化、形象化、感情化，有利于学生进行理解与记忆。在授课过程中，采用提问和讨论的方式增加学生与学生、学生与教师之间的交流与互动，让课堂体现出更多的趣味性、灵活性与开放性。本课程的思政元素较为丰富，包括中华优秀传统文化、民族精神、时代精神、科学精神、人文素质、逻辑判断、对世界的正确认识和理解等，能够对

学生获得反思和启迪，提高学生道德修养和精神境界。采用将思政元素与典型案例、金属各项力学性能相结合的方式，影射“铁人精神”、“大庆精神”、“社会主义核心价值观”、习近平总书记“新时代中国特色社会主义思想”、“艰苦创业、严谨治学”、“为国分忧、为民族争气”的爱国主义精神和民族精神习近平总书记“让诚实劳动、勤勉工作蔚然成风”的优秀学习工作态度、精益求精的“工匠精神”等内容。

思政元素的发掘与融入主要在课堂，但又不局限于课堂。在课后布置学生自行观看《港珠澳大桥》、《大国制造》、《大国工匠》、《匠心》等具有代表性的纪录片，培养学生的爱国情怀与刻苦专研的精神。培养学生的思政惯性，指导学生在他们走出校门之后，依然能够很好地报效祖国，把自己的全部智慧和力量贡献给国家发展，民族振兴的伟大事业。必须坚定学生的文化自信，培养学生的爱国情怀作为学生思想教育的根本任务。通过以上思政元素的引入，为学生设置正确的思政典范。

五、课程评价与成效

本项目的研究可为金属材料工程专业课程思政建设提供了一条新的途径，为培养又红又专综合素质人才提供借鉴，在其他专业思政教学设计中具有很好的推广价值和应用前景。本项目效果显著，是我校积极推进课程思政建设的理论和实践结晶。学生自主学习能力和综合素质能力获得极大地提高，另外创新了教师的思政课堂教学模式，教学效果好，获得了同行及学生的好评。

本项目对“金课”建设和工程教育专业认证有很好的助力作用。成果契合了教育双万计划的“金课”建设导向和专业认证标准理念，本项目很好的服务了金属材料工程专业的工程教育认证，对探索基于专业认证理念的思政教学具有重要的推广价值。

本项目教学成果丰顺。系列相关成果包括，有力支撑了金属材料工程省一流专业建设和专业认证申请工作。项目团队成员获大庆市巾帼标兵 1 名、校师德先进个人 1 人，院思政教学设计竞赛二等奖 1 项。项目团队成员公开发表教学成果文章 2 篇。成果应用 1 年来，学生参加创新创业大赛多次获得获省部级以上奖励。

六、课程特色与创新

本课程团队已基本实现了思政元素与专业知识的良好融合，思政元素融入方式保持现实性、针对性与时代性；思政元素融入过程做到整体性、系统性、相关性， 自然、润物无声地为学生讲解具有代表性的社会热点问题与其背后影射出的思政元素；同时，思政元素的融入也初步实现了具有思想性、普及性、吸引力。经过对课程思政元素进行整体布局、细节完善、关联设计，在前期获得了较好的教学效果。

在介绍我国自主研发的高性能材料时，激发学生刻苦专研、精益求精的热情，培养学生“为国分忧，为民族争气”的爱国主义精神。当下，大学生的爱国精神主要体现在立志为国家、民族解决实际问题、解决科学难题、攻克关键技术瓶颈。大学生应当把爱国主义真正地放在心中，树立起爱国主义的精神。爱国主义的含义不仅要对祖国的同胞有强烈的认同感，同时要对祖国的成就和文化感到自豪。通过工件的疲劳引申到人的疲劳，以抗疫工作者敬业、奉献为例，激励学生艰苦创业，珍惜来之不易的良好学习环境。在泰山压顶的危难时刻，我们党团结带领全国各族人民，经受了一场艰苦卓绝的历史大考。在这场同严重疫情的殊死较量中形成了伟大抗疫精神。

理论力学

一、课程基本信息

课程名称	《理论力学》
课程类型	●公共基础课程○专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/0801
一级学科/专业类代码	力学/0801
课程性质	●必修○选修
开课年级	大二或大一
学时	64 学时
学分	4
最近两期开课时间	2020 年3 月1 日—2020 年6 月8 日
	2021 年9 月1 日—2021 年12 月22 日
最近两期学生总人数	约 400
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/204603557.html 工号：040521（手机号登录 15694593375）密码：yunzhan09

二、课程负责人简介

陈淑艳，讲师。

课程建设：

15~17 参加工程力学精品资源共享课程建设；

16~18 年参加东北石油大学材料力学重点课程建设项目；

18~19 主持校级理论力学教学模块化研究课程建设项目；

20~21 主持理论力学课程思政建设校级重点课程建设项目教学研究；

发表教学论文三篇，其中负责人为第一作者论文——ONtheCultivationofOverallAnalysisAbilitybyTheoreticalMechanics ，2019Asia-PacificConferenceonAdvanceinEducation,LearningandTeaching(ACAELT2019),October27-28,2019.Guangzhou,China

获奖情况：

16 年黑龙江省大学生结构设计竞赛优秀指导教师奖；

18 年黑龙江省力学课程微课比赛一等奖；

19 年获东北石油大学教学能手比赛优秀奖；

19 年获得东北石油大学“精彩一堂课”教学设计比赛三等

20 年获得东北石油大学机械科学与工程学院课程思政教学设计比赛一等奖

20 年参与“混合式学习环境下德智体美劳全面发展大学生在线学习研究”校级教学成果奖

三、课程思政建设总体设计

我校本科教学要培养、基础扎实、知识面宽、实 践能力强和具有创新精神的高级应用型人才，成果导向，两性一度和三 全育人的教育理念指导下，为符合新工科建设的培养高级工程技术人才
的定位，本课程思政育人目标和整体建设情况如下：

1. 思政育人目标

（1）结合力学本身理论概念逻辑体系，引导学生树立科学唯物主义和社会主义核心

价值观；

（2）通过展示力学发展与各行业发展关系，建立工程伦理观念和爱国爱家乡人文情感，树立报效祖国和家乡的情怀；

（3）理论深入和问题分析求解过程中，养成严谨求实，勇于探索发现的科学方法和态度，乐观向上，团结协作的工作作风。

2. 建设总体情况：

（1）从理论力学的培养目标出发，遵循学生的心理特征，密切相关理论力学课程本身的逻辑体系，把基本能力培养和工程素质、价值观引导结合，发掘教学进程的各阶段与课程思政相契合的宏观方向，制定融入思政的教学大纲；

（2）分阶段从细观上把课程思政的契入点落实到课程教学的设计和实施方案的建设，建立教学实施的具体方案和依据；

（3）已全面实施课程思政在教学中的实践，并不断改进教学设计与实施方案，积累一定的课程思政的素材和资料并总结经验。

四、课程思政教学实践

一、理论力学课程思政总体分析

理论力学研究机械运动规律，是科学理德智体美劳全面发展论基础课也是工程技术专业 基础课，其建立的基本概念和与力学基础理论和方法，是后续工程分析 的重要基础。东北石油大学本身具有石油相关行业工程特色和产学研相 结合的办学特色，本科培养定位于、基础扎实、知识 面宽、实践能力强和具有创新精神的高级应用型人才。从本课程面对工 程技术专业的实际出发，以新工科建设和专业认证为目标，结合理论力 学课程特点与支撑作用，要夯实基本力学分析及算基本概念和原理及方 法的功底，又要作好后续工程分析知识基础与能力基础的衔接工作，同 时以中国工程技术和工业发展历史与国情为背景，并放眼国际学科发展 前沿，营造家国情怀和责任担当意识，涉猎中华优秀传统文化和美德，
潜移默化引领理想信念和社会主义核心价值观。

二、课程思政的建设过程与成果

首先我们根据教材分析和教学内容与目标的研究，完成本课程教学体系的重构，并制定本课程的思政育人目标。

再深度挖掘知识点、方法、原理等相关性较强的思政元素，并进行进一步相关资料的查阅和整理，梳理出与教学内容的契合点，确定融入的方法，形成课程教学与思政融入规划矩阵。

将梳理好的资料和思政元素以及确定的融入方法，编入教学大纲并精心设计每一节课的思政融入过程和方法，形成可操作性很强的教学指导。并在教学中一边实践一边总结经验，同时修改和完善融入了思政的理论力学教学大纲和教学设计。

三、课程思政实施过程与方法

自主学习的任务布置中通过线上的资料推送与评价，完成知识点自学过程同时进行理想、信念和品格塑造的引导。

教学管理的常规常态中，基于线上平台和课堂智慧教学工具，将纪律、礼仪、团结协作和活动参与贡献等体现思政基本素养的各种细节均纳入到平时成绩考核评价体系中。

课堂教学中，教学资料与素材选用的图片和案例润物无声地营造家国情怀和社会主义核心价值观等。同时正面宣讲与侧面引导相结合，将

思政育人内容融入专业教学内容中。以《约束和约束力》一节教学为例，具体课程思政的融入过程如下：

（1）课前先布置学生自主学习任务，调研自由与约束关系等意识和社会问题，学生在完成过程中形成基本认知和独立的思考。

（2）课上，采用以优秀民族品质、先进家国工程技术相关情景和图片作为教学资料以营造家国情怀和责任担当氛围，在教学过程中的引入和过渡及总结等衔接环节，以知识和观念与态度相契合的点融入思政元素。

在新课引入用设问法引导学生认识约束的意义，即团队合作的基础，并类比工程结构，点题本节课学习主题；举例认识自由体和非自由体概念时，联系绝对自由的不存在认识绝对自由体的不存在；约束概念的教学中，引导学生认识约束和自由的关系，真正可享的自由是需要约束边界支撑的；工程结构的约束之前，以实际结构中约束限制各构件小自由同时，共同成就整体架构功能性的大自由；课程小结中结构中约束意义点题课程思政的目标。

课后布置身边简单结构的调研任务，强化约束类型与简图及对应约束力的理解，同时在实践中加深体会约束的意义。

五、课程评价与成效

学期总成绩评定建议按以下比例：平时成绩(包括：平时出勤与课堂表现等情况、参与研讨的积极性、通过随堂测试所反映的注意力集中度和对新知识的敏感度以及理解与应用能力、课后作业所反映的学习态度和思考问题解决问题的深入程度等)占总成绩的 30％，分组任务与研讨报告占总成绩的 15％、期末考试占总成绩的 60％。课程最后成绩=平时成绩平时（出勤及课堂表现×(10%)+雨课堂×(30%)+学习通×(15%)+作业 1×(10%)+作业 2×(10%)+作业 3×(10%)+小组任务综合表现×(15%)）×40%+期末考试卷面成绩×60%。

其中，平时成绩中课堂表现包含纪律与礼仪，课堂检测中包含反应课程思政内容的问题，在期末考试中与知识点关系密切的课程思政问题不少于卷面 2 分。

校内同行与学生对课程思政教学实施评价良好，且在 20 年机械院课

程思政教学设计比赛中获得一等奖。在课程思政示范团队申报中，本课程提供了静力学部分的融入思政的教学设计和两节课的详细教学案例。

六、课程特色与创新

特色之一：于无声处营造家国情怀、责任和担当的氛围。所有教学素材都选用能体现中华优秀传统文化、当代工业制造业的发展水平等这样的图片、场景，无需语言渲染，让学生沉浸于民族情感文化底蕴和发展的自豪感当中。

特色之二：专业内容和思政内容密切结合，无缝有机融合。概念和基础理论教学中，通过知识点的延伸性和类比关系建立多与品德人格理想信念等思政内容联系，既不影响二者的育人效果，又能在节奏和组织中呈现张弛和起伏，该种类型的课程思政实施在约束和约束的教学案例（本验收书附件材料中教学案例设计 1）中体现最为明显；在定理的深度解析和综合分析计算中，多将基本专业能力培养和工程伦理等思政内容相结合，该特点在桁架内力计算的零杆（本验收书附件材料中教学案例设计 1）教学设计中较完整展现。

特色之三：有效载体避免长篇大论又引起普遍共鸣。专业理论课不在理论上把国家大政、历史哲学政治经济问题的论述，而是通过图片、场景和视频快速营造情境较短时间师生产生高度的共情，从而实现教学同时，对学生思想和品格塑造、理想信念的引领方面的育人效果。

创新之处在于与两性一度改革要求相统一，在高阶教学任务实施同时融入课程思政，润物与无声中，实现理论与情感态度的交融。

汽车理论

一、课程基本信息

课程名称	《汽车理论》
课程类型	○公共基础课程　●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/0802
一级学科/专业类代码	0802/080207
课程性质	●必修○选修
开课年级	大学三年级
学　　时	56学时
学　　分	3
最近两期开课时间	2020年9月1日—2021年12月30日
	2021年9月1日—2021年12月30日
最近两期学生总人数	113
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人何富君教授，2017 年承担《汽车构造》80 学时、《车辆工程导论》32 学时。2018 年承担《汽车理论》56 学时、《车辆检测技术》48 学时、《机械设计基础》64 学时、《汽车构造》80 学时。2019 年承担《汽车理论》56 学时、《车辆检测技术》48 学时。2020 年承担《汽车试验学》32 学时、《汽车理论》56 学时。2021 年承担《汽车构造》64 学时、《汽车试验学》32 学时和《汽车理论》56 学时。

三、课程思政建设总体设计

《汽车理论》是车辆工程专业的一门专业课程，理论性比较强，有较好的实践基础。车辆工程专业人才培养定位是工程应用型人才培养，具有大庆精神特质，能够解决复杂工程问题，具有良好的健康、环保、安全等工程素养。按照德育为先的育人理念应该加强学生在工程能力、非技术性人文素养、价值观等方面的培养。

鉴于汽车理论的理论性比较强，所以课程思政内容通过几个方面来展现：1.理论模型、理论分析和运行原理里面蕴含着一些中国传统哲学

思想，可以增强文化自信；2.作为一个复杂系统，汽车工作原理、操控方法等方面表达了系统优化运行的思想，可以类比到我国的国家政策、管理理念和治理行动上，使学生支持国家政策，坚定家国情怀，拥护党和国家的领导；3.汽车性能需要综合考虑成本、安全、环保等各方面的因素，因此，可以引导学生重视这些方面的限制，培养良好的价值观；4.汽车的复杂性是为了提高驾乘的舒适性和安全性，是在不断地解决由此带来的各种技术问题和矛盾。引导学生掌握以人为本的工程思想。

课程思政的内容与知识点有机结合，通过类比和引申等方式自然地引导到对社会问题的思考上，让学生自己发现我们的制度、管理、文化等方面的优势，既培养家国情怀也培养优秀的工程价值观。

四、课程思政教学实践

1.思政教育资源建设

根据汽车理论课程理论性强却又与实践结合密切的特点，确定思政教育的方向为传统文化自信、家国情怀、价值观、工程素养四个方面。1 根据汽车技术和理论中涉及的人物、事件搜集案例，展现勤奋、创新、胸怀、工程化思想，对价值观和工程素养具有积极的促进作用；2 根据汽车理论中的规律所映射出来的哲学原理，寻找中国传统文化中对应的语言描述以及图片信息，展现中国传统文化的博大精深，增强文化自信；3 根据汽车理论中对于复杂系统的简化、描述、问题及解决方案，推引到国家的政策、法规和治理行为上，采用相同或者相近的处理思想，获得了良好的效果。搜寻这些类似性的图文材料，激发爱国热情和对国家政策法规的认可；4 汽车理论的各类分析模型建立时，要进行各类假设，并对应用条件进行简化，在进行动力参数配置时要考虑动力性和燃油经济性的平衡，这些做法和思想都是作为卓越工程师应该具备的素养。可搜寻类似的实例图文材料在课堂展现。

2.课程内容完善

将课程从知识传授为主转变为能力、素质培养为主，知识作为技术基础和能力的媒介。在课程内容的设计上，首先根据知识性要求安排课程进度，发掘每一讲课程内容中可以契合的思政内容，进行内容的匹配。其次，思政内容的量要合理控制，能够明确说明思政的点就可以，不向

外扩大，不占用更多的课时。再次，思政的内容要实现自然的融合，平顺的过渡，不可生搬硬套。在内容的设计上展现更多的灵活性，思政内容可长可短，哲理性的内容几句话带过，反映重大思想观点的内容或者比较深奥内容可略加细说。另外，课程思政内容要与素质目标相互匹配。利用思政的内容提升非技术性的人文类素质的内涵，培养一个爱国、爱家，尊重传统文化的人，也必然会在工程应用展现安全、环保、健康等工程素养。

3. 课堂教学实践

课程思政内容的增加虽然挤占了一些知识讲授时间，同时也是对课程知识及课堂氛围的合理补充。成年人比较高质量的注意力集中时间为20~30 分钟，因此，最好在知识性讲授出现阶段性疲劳时引入部分思政内容，调整气氛。每一讲课程可能会有多个思政点，选择性地实施。实施的原则是不占用过多的时间，不能冲淡知识的连续性，尤其是在完整的知识体系中间，可添加一些具有哲理性的思政提示。内容相对厚重的思政话题可安排在注意力阶段中间或者课堂尾部的总结。课程思政内容的展现采取类比讲授，提示提问，研讨互动等方式。

五、课程评价与成效

本课程的考核办法中，平时成绩占 15%。学生在课堂的问题互动等都计入成绩。由于采用雨课堂平台教学，设置了课堂互动问题，其中也包括对思政内容的探讨，都作为平时成绩的一部分。通过课堂平台能够让所有学生参与到互动中。

本课程一边建设一边实践，不断地摸索规律。校内同行反映课程思政内容嵌入灵活，过渡自然，激起了学生的兴趣，起到良好的思政教学效果。本课程思政教学实施第一学期的学生评价成绩为 94.2 分，其中对善于启发、开拓思维、注意培养思考和学习能力项目评价中，50 人非常赞同 3 人赞同（共 53 人评价）。学生们对于将知识、能力、素质和思政融合的教学模式和教学表现力都给予认可。本课程思政建设的经验也在教研室研讨时提供给其他课程借鉴，起到了一定的示范作用。

六、课程特色与创新

1. 课程思政内容灵活多样，宜短宜长

思政内容中设置了反映自然和社会变化的哲学思想、先进的工程理念、亲切的家国情怀和高尚的价值观。哲学思想和理念类的内容比较短，可以一句话带出，而观念和方法类的内容相对厚重，内涵深，可以适当展开。有些思政点可同时对应这些内容，根据课堂情况自由选取。比如在轮胎侧偏刚度随轴重变化的曲线解析中，前一段是线性增长，但轴重过大后侧偏刚度却开始下降，符合传统文化中的“物极必反”思想，一句话引出，留有余味。

2. 思政内容的展现自然流畅，润物无声

思政内容在课堂的引入是随知识点展开的，通常当知识点反映的原理、现象和逻辑与思政内容类似时，介绍知识点之后就可以引入到思政环节的应用中，实现从知识到思想和应用的跃升，把具体知识纳入到了包含人文、社会和自然的大体系中。实现知识的共通互用。比如讲述汽车的后备功率时，由汽车都保有不同的后备功率以应对随时的加速、爬坡、超车等情况，充分保证车辆的运行，引导到任何一个系统都需要一定的后备功能，比如中国能够在新冠疫情面前从容应对，迅速控制也是因为国家拥有强大的后备力量：集中力量办大事的制度储备、人民至上的思想储备、饭碗端在自己手里的资源储备等。

3. 注重思想性的升华，由表及里

由知识体现出来的现象和规律引导到哲学思想、价值观的深度，由一个点的知识推广到自然和社会系统的普遍规律中，使学生的思想和认识得到升华。并不仅仅是由知识现象转移到另一个社会现象。

石油钻采机械

一、课程基本信息

课程名称	《石油钻采机械》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/0802
一级学科/专业类代码	机械工程/080201
课程性质	●必修○选修
开课年级	大学三年级
学时	48 学时
学分	3
最近两期开课时间	2021年4 月26 日—2021 年6 月28 日
	2021年4月26日—2021年6月28日
最近两期学生总人数	68
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	http://www.xueyinonline.com/detail/213340516 账号：13936894702

二、课程负责人简介

雷娜，博士，副教授，机械科学及工程学院机电工程系副主任，主要从事石油机械设计、仿真方面的教学和科研工作，并积极开展课程思政教学实践和改革。近五年来，为机自专业本科生讲授石油钻采机械理论课程，同时承担实验、实习、课程设计、毕业设计等实践教学。作为负责人建成黑龙江省线上线下混合一流课程 1 门，参与省部级教研项目 4 项，主持校级教研项目 2 项，以第一作者发表教改论文 4 篇，荣获校级教学质量优秀奖 1 项，获校级教学成果奖 1 项。

三、课程思政建设总体设计

1、石油钻采机械课程思政建设方向和重点

东北石油大学秉承“艰苦创业，严谨治学”的校训和“严谨、朴实、勤奋、创新”的校风，形成了“坚持用大庆精神办学育人”和“全方位多层次产学研合作办学”两个鲜明特色。办学60年来，学校坚持“厚植龙江沃土、深度回归油田”理念，弘扬“爱国、创业、求实、奉献”的大庆精神，将课程思政建设纳入学校党代会、本科教育大会的工作任务和目标。

机械设计制造及其自动化专业是由建校之初的石油矿场机械专业发展而来，与石油石化行业联系紧密，多年来，为石油石化行业输送了一大批乐于奉献、基础扎实、知识面宽、实践能力强、具备多学科交叉融合能力和一定国际视野、具备创新精神与能力的优秀毕业生。

结合我校办学定位和专业的行业特色，在石油钻采机械课程中着重挖掘大庆精神和铁人精神思政元素，让学生了解大庆油田成立之初老一辈石油人艰苦创业的奋斗史，学习“宁可少活20年，拼命也要拿下大油田”的铁人精神。增强学生的爱国情怀，坚定学生的政治信仰，树立为民族复兴而奋斗的远大理想，培养学生干一行爱一行，刻苦钻研、不断创新的工匠精神，明确工程师的职业道德和社会责任感。

2、石油钻采机械课程思政目标

基于新工科建设和成果导向工程教育理念，立足石油石化、地方区域装备制造等相关行业，融入大庆精神、铁人精神、工匠精神思政元素，培养“基础扎实、工作踏实、为人朴实”的三实人才的人才培养要求，制定该课程的课程思政目标为：

（1）具有爱国、创业、求实、奉献的大庆精神和铁人精神。

（2）具备严谨认真、精益求精的工匠精神。

（3）工程设计中考虑安全、环保、法律等因素的影响，明确工程师的职业

道德和社会责任担当。

3、优化课程思政内容供给，紧密融合价值塑造、知识传授和能力培养

（1）精选课程内容，在重塑课程知识内容的同时，融入大庆精神、铁人精

神思政育人内容。

（2）立足行业特色，通过聘请 1205 钻井队在线讲述队史，大庆会战时期的油田工作者讲述艰苦创业的历史，强化学生的思政教育。

（3）依循专业特点，根据本专业应用性、实践性强的特点，在相关实践教学环节强化学生刻苦钻研、不断创新的意识，灌输严谨认真、精益求精的工匠精神，并培养工程师的职业素养。

四、课程思政教学实践

1、深入挖掘思想政治教育资源，完善课程内容

结合我校办学定位和本专业石油行业的特色，依据石油钻采机械课程应用性、实践性强的特点，在石油钻采机械课程中着重挖掘大庆精神和铁人精神思政元素，并将思政元素融入课程教学内容，春风化雨，润物无声。在课程教学内容上一是引入我国新的石油钻采设备、工艺、技术等前沿知识，拓宽学生视野，增强学生的民族自豪感，强化学生的创新意识；二是在教学内容中增加老一辈石油人艰苦创业的先进事迹和铁人的英雄事迹，向学生弘扬大庆精神、铁人精神；三是在教学内容中注重向学生灌输安全、环保、法律等对工程设计的影响，培养学生的工程师职业素养。

2、改进教学方法

石油钻采机械课程采用线上线下混合式教学方法，可以更有效的将思政元素融入课程教学。线上，学生自主观看老一辈石油人艰苦创业的记录片和铁人王进喜、新时期铁人王启民的视频资料，观看后老师和同学在线进行讨论，帮助学生树立正确的政治信仰和人生观、价值观，引导学生在今后的学习和工作中要继承和发扬大庆精神、铁人精神。线下同学们完成 PBL 项目作业，引导学生考虑安全、环境、法律等因素对工程设计的影响，在设计计算中，要求学生要严谨、诚实，初步培养学生作为工程师的职业素养。

3、课程思政建设模式和方法路径

（1）线上线下相结合，将课程思政融入课程教学过程

石油钻采机械课程通过线上线下相结合的方式将课程思政融入课程教学过程。线上，教师在学银在线平台发布与课程思政相关的视频资料，学生在线自主进行观看，并在线与教师和其他同学针对所观看的内容发表感想，进行讨论。线下，教师通过翻转课堂、课堂研讨、案例分析、PBL 项目等教学环节，引入课程思政元素，引导学生树立正确的价值取向和社会责任担当。

（2）课内课外相结合，将课程思政融入课程教学过程

课内教学深入挖掘大庆精神、铁人精神、工匠精神等思政元素，立德树人。课外聘请大庆会战时期的油田工作者和 1205 钻井队的成员为同学们进行宣讲，让同学们更深入了解老一辈石油人不畏困难，勇于奉献的精神。同时，针对学生的学习水平，实现分层次教学，学业成绩优秀的同学可自愿参加石油装备创新设计小组，加强学生的团队协作意识和创新意识，并向学生灌输工程师的职业素养，培养工匠精神。

（3）校内校外相结合，将课程思政融入课程教学过程

校内通过线上、线下教学，课外讲座，参加创新小组等环节，润物无声进行思政教育。校外结合油田文化，组织学生到铁人纪念馆、油田历史陈列馆进行参观、大庆油田装备制造集团加工车间等地进行参观，感受并传承大庆精神、铁人精神和工匠精神。

五、课程评价与成效

1、课程考核评价的方法机制

传统的石油钻采机械课程考核主要考核学生的知识目标和能力目标，对素质和思政目标没有具体的考核评价方法。经过改革后，石油钻采机械课程依据学生的学习产出和知行合一的理念，首先确定该课程的思政育人目标，再根据思政育人目标设计课程思政案例，最后通过学生提交的文献调研报告、项目报告等文字资料以及在线上讨论、案例分析、研讨课中的表现实施考核。实现评价过程全程化、评价内容综合化、评价形式多样化、评价主体多元化。

2、校内校外同行和学生评价

石油钻采机械课程思政的实施方式和评价方法受到了校内同行教师和教学督导组的一致好评，能够润物无声的完成立德树人的根本任务，考核评价方法合理，考核目标易于衡量。该课程也受到了哈尔滨工业大学和中国石油大学（北京）教师的好评，认为课程采用全程、多样化的评价方式，考核更加全面。学生认为通过该课程的学习，不仅学到了理论知识、提升了能力水平，同时也树立了正确的人生观、价值观，学生历年评教都为优秀。

3、课程思政教学改革成效、示范辐射情况

石油钻采机械课程采用线上线下混合教学模式，春风化雨对学生进行思想政治教育。学生的创新能力显著提高，在方案设计中能够考虑安全、环境、法律等因素的影响，数据分析、参数计算中具备严谨认真、诚实守信的科学态度，初步具备工程师的职业素养和工匠意识。本科生承担并完成大学生创新创业训练计划项目 80 余项，在国家级、省级及校级大学生科技竞赛中获奖 60 余项。“大庆精神、铁人精神”立德树人成果显著，课堂教学中潜移默化向学生灌输“铁人精神、工匠精神”，培养学生“爱国、创业、求实、奉献”的精神特质。学生年均获得国家奖学金、励志奖学金、中石油奖学金等 20 余人次。为石油行业培养出一大批爱岗敬业、求实创新的优秀毕业生。

六、课程特色与创新

1、课程思政建设方面的特色、亮点和创新点

（1）石油钻采机械课程是一门与石油行业联系紧密，具有较强应用性与实践性的核心专业课程，将“大庆精神、铁人精神”思政元素融入课程内容，通过线上线下结合、课内课外结合、校内校外结合的方式建立课程思政实施的新模式。

（2）石油钻采机械课程依据学生的学习产出和知行合一的理念，建立了课程思政育人目标→课程思政案例→实施评价的评价体系，实现评价过程全程化、评价内容综合化、评价形式多样化、评价主体多元化。

2、典型教学案例举例说明

以钻机绞车设计 PBL 项目汇报这一节课作为案例说明课程思政建设方面的特色、亮点和创新点。

（1）线上和线下结合进行课程思政教育：本节课，同学们先按照教师发布的线上自主学习任务单通过线上 MOOC 资源进行自学，并观看铁人王进喜的视频资料，观看后，通过线上讨论模块，可以与同学和老师交流感想，激发学生的爱国情感，坚定学生的政治信仰，树立正确的人生观、价值观。线下，教师在讲解本节课难点时，简要介绍王进喜的先进事迹，鼓励学生学习并传承“铁人精神”，学生在项目汇报和提交的项目报告中，要考虑安全、环境、法律、经济等因素的影响，灌输工程师的职业素养，并培养学生干一行爱一行，刻苦钻研、不断创新的工匠精神。

（2）课内和课外相结合进行课程思政教育：课内通过线上线下混合教学模式开展课程思政教育教育，课外聘请 1205 钻井队成员进入课堂通过线上模式为同学进行讲座，讲解铁人的光辉事迹和 1205 钻井队的队史。

（3）校内校外相结合进行课程思政教育：组织学生到铁人纪念馆进行参观，进一步了解铁人的事迹。

（4）本节课课程思政的考核一是根据学生观看铁人王进喜视频后在线与学生和老师交流的情况进行评价；二是通过学生汇报时是否考虑安全、环境、经济等因素进行评价；三是根据学生提交的报告中，数据是否严谨、真实，是否考虑安全等因素进行评价。

压力容器安全技术

一、课程基本信息

课程名称	压力容器安全技术
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学机械类/080206
一级学科/专业类代码	过程装备与控制工程/080206
课程性质	●必修○选修
开课年级	装备 2017、2018 级，安全 2017、2018 级
学时	32
学分	2
最近两期开课时间	2020 年10 月14 日—2020 年12 月4 日
	2021 年11 月1 日—2021 年12 月3 日
最近两期学生总人数	211
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	超星学习通课程账号 69181470

二、课程负责人简介

团队负责人主讲《压力容器安全技术》、《采油生产安全技术》等专业理论课程，参加了《石化装置综合设计实训》、《石化装置生产运行实训》、毕业设计等实践课程，指导的本科毕业设计学生中获优秀毕业论文率为 75%。在院级课程思政大赛中荣获二等奖。积极参与国家一流本科课程培训、课程思政培训、过程装备与控制工程校际交流会等相关教研交流会议，撰写并发表教研论文 1 篇。同时指导本专业学生积极参加挑战杯、过程装备大赛、创新方法大赛等相关学科竞赛，获得多项国家级竞赛奖励，积极参与各类课程思政大赛等教学类比赛，作为主要负责人指导学生在创新创业竞赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品、全国大学生过程装备与实践大赛等多项比赛中获国家级及省部级奖励 20 余项，指导学生获批省级大创项目 1 项，校级大创项目 1 项。基于授课内容申报国家发明专利 20 余项。

三、课程思政建设总体设计

围绕着习近平总书记在对全国高校党建工作的重要指示，即教师职责的第一位就是“传道"，优秀的教师要精于“授业、解惑"，更要以“传道”为责任和使命。结合我校办学定位及专业特色，构建本课程思政建设体系图如图 1 所示,以此完成全课程的思政体系建立。

本团队教师在开展《压力容器安全技术》授课过程中，在要帮助学生解决学习中的疑惑的同时，更要解决人生道路与方向选择的疑惑。大学生正处于三观形成的关键时期，本团队将在教学中融合精神塑造，师用正确的价值观引导学生沿着正确的方向前进。采用的课程思政塑造精神目标体系，如图 2 所示。本课程将从思想观念、政治观点与道德规范三方面来进一步诠释人才培养中需塑造的精神。首先，要正确传递思想观念，带领学生领悟世界壮举、领悟压力容器人的工匠精神，进而帮助学生树立正确三观，引导学生将个人理想与国家发展结合、将科学研究与个人发展结合。其次，要恰当发表政治观点，带领学生审视中国压力容器发展历史由衰到盛的光辉历程，坚定社会主义道路自信；带领学生体悟压力容器国际合作已成为我国技术发展的响亮名片，引导学生践行人类命运共同体理念、牢记科技创新是国之利器，从而激发学生的民族自豪感与使命感。最后，要时刻树立道德模范，将忠于祖国、敬业奉献，保护环境、遵纪守法，热爱科学、勇于创新的精神本质落到实处。

四、课程思政教学实践

本授课团队在多年《压力容器安全技术》课程教学过程中，积极研究探索,开展了多种教学方法的研究与实践，总结出以“把握学科发展前沿，密切联系工程实际，以“合作-研究”型教学方法为主，构建传统教学与现代教学方法相结合的综合型教学方法"，以培养“知识、能力、素质"于一体的综合型创新人才。

不同的教学环节，所能体现出的思政要求与目标不同，相应的融入课程方式也各不相同。下面将结合《压力容器安全技术》课程专业实例，给出具体课程思政建设方案。图 3 为建设方案与思政目标和教学环节的对应关系，横轴为六项思政目标、纵轴为五个教学环节、竖轴为十个建

设方案。图中，俯视图为教学环节-思政目标平面，代表各个教学环节中可以实现的思政目标；左视图为教学环节-建设方案平面，代表各个教学环节中可以应用的思政建设方案；正视图为建设方案-思政目标平面，代表各个建设方案中所能达成的思政目标。实现坚定理想信念、厚植爱国情怀、培养民族精神、提升综合素养几项思政目标。具体建设方案如下所述：

1）科技国情法。将科技与国情及世界整体发展特点相结合，提升对科技发展的归属性、目的性和服务性，坚持实践是检验真理的唯一标准。例如，国际上目前在压力同期标准方面主要分为两大阵营，即美国的ASME标准及欧盟的EC指令，目前国际形式下，我国压力的对外贸易严重受阻，其中最大的问题就是以标准不符合要求为由，这势必会对我国经济发展产生影响。因此我们从事压力容器领域的工作人员要取长补短、刻苦攻关完善我国标准体系，为向国际化标准实施贡献力量。科技国情法引导学生深入了解以非凡创造性著称的中华民族伟大精神，深刻认识到重大科技创新成果乃国之利器，而人民对美好生活的追求，正是伟大民族精神源远流长，生生不息的关键所在。

2）时事跟踪法。密切追踪专业/行业的热点新闻，家国情怀与前沿方向相互结合。将专业知识与社会热点事件结合，既有助于激发学生对于专业的兴趣和科研热情，又有利于培养学生的社会责任与家国情怀。

3）横纵对比法。通过对比法，向学生讲授行业目前在国际上的各项先进技术，通过对比，帮助学生们了解我国相关领域科研实力的定位，能明确未来要努力突破前行的方向。

4）专业联想法。将专业知识与人文情怀相结合，通过类比将润物无声更进一步。专业名词、原理更贴近学科特点，学生更熟悉，也更容易接受。

5）学科典故法。从学科发展史中看重大学科事件中的选择与结果。通过学科的里程碑事件和标志性人物的介绍，帮助学生在了解学科发展史的同时，深入理解这项重大变革的来历，对其理解相关知识的产生缘由会产生较大作用，进而帮助学生做到“知其然，且知其所以然"。

6）科学精神法。从科学家的敬业精神与对于人类社会的深远影响来

激励学生投身科研事业。在讲授中，我们选取电气行业的著名科学家作为例子引入，由于与学生的专业相通性，同学们更能从这些老一辈科学家身上汲取力量和信仰。

7）科研伦理法。从科学研究对于人类社会发展进程中的两面影响中看待科研的利与弊。作为一个科技工作者，对于所从事的专业更应该心存敬畏，坚守科研的初心和底线。

8）思维导图法。通过布置课程作业，引导学生自主设计课程知识点思维导图、进行知识梳理，进而提高学生总结、分析及创新创造能力；

9）主动发现法。通过布置技术综述大作业，让同学们明晰国内外技术发展情况与发展形势，明确中国技术领先方向。

10）启发探究法。通过布置课程综合设计题目，让学生变被动学习为主动探究，通过合理设置与实践密切相关的内容，使得学生在不知不觉中实现主动的能力培养与精神塑造。

五、课程评价与成效

基于线上线下混合教学模型，形成了综合考核机制，成绩比例分配为平时表现 40%,期末考试 60%,其中平时表现包括：课程视频 10%,根据线上学习视频的完成率评分 1;章节测验 10%,根据章节测验任务点计算平均分 1；作业 20%,根据作业计算平均分 1;课堂互动 5%,根据参与投票/问卷、思政知识抢答、选人、思政元素讨论获得相应分数；翻转课堂 20%,根据葡转课堂表现进行评分；案例分析 30%,根据事故案例分析情况及思政挖掘情况进行评分；课程建设过程中加强教师及学生的课程思政融合能力的协同训练，构建师生共创的课程思政教育体系，保障专业认证以学生为出口的目标导向的同时将知识传递、能力培养与思政课的思想教育、精神塑造进行有机融合，为新工科建设打下坚实基础。课程思政建设的研究成果除在过程装备与控制工程专业试点实施外，还可在我校石油石化主干专业进行推广。同行专家评价本课程建设过程中形成的 10 种思政挖掘方法及课程思政建设方案具有较高的参考价值，可为工科专业课程的思政融入提供方法参考及指导，具有较好的扩展应用前景。学生评价本课程在教学过程中以学生为中心，通过翻转课堂、线上线下结合、思政元素的融入使课程更为生动活跃，吸引学生主动融入到课程内容中，

通过案例共享及分组讨论，使学生主动开展知识汲取及拓展的学习。

六、课程特色与创新

特色、亮点及创新：

针对东北石油大学通过专业认证的过程装备与控制工程专业课程《压力容器安全技术》，加强教师及学生的课程思政融合能力的协同训练，构建师生共创的课程思政教育体系，保障专业认证以学生为出口的目标导向的同时将知识传递、能力培养与思政课的思想教育、精神塑造进行有机融合，为新工科建设打下坚实基础。课程思政建设的研究成果除在过程装备与控制工程专业试点实施外，还可在石油石化相关主干专业进行推广。同时，思政元素挖掘研究过程积累的经验和形成的多种挖掘方法，可为其它以行业为依托的高校专业课程思政建设提供参考及借鉴。

典型教学案例 1:运用科技国情法引入思政

国际上目前在压力同期标准方面主要分为两大阵营，即美国的 ASME 标准及欧盟的 EC 指令，目前国际形式下，我国压力的对外贸易严重受阻，其中最大的问题就是以标准不符合要求为由，这势必会对我国经济发展产生影响。因此我们从事压力容器领域的工作人员要取长补短、刻苦攻关完善我国标准体系，为向国际化标准实施贡献力量。科技国情法引导学生深入了解以非凡创造性著称的中华民族伟大精神，深刻认识到重大科技创新成果乃国之利器，而人民对美好生活的追求，正是伟大民族精神源远流长，生生不息的关键所在。

典型教学案例 2：运用科学精神法引入思政

从科学家的敬业精神与对于人类社会的深远影响来激励学生投身科研事业。在讲授中，我们选取压力容器行业的著名科学家作为例子引入，由于与学生的专业相通性，同学们更能从这些老一辈科学家身上汲取力量和信仰。

工程热力学

一、课程基本信息

课程名称	工程热力学
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/080501
一级学科/专业类代码	能源动力类/0508
课程性质	●必修○选修
开课年级	油气储运
学时	48
学分	3
最近两期开课时间	2021 年9 月1 日—2021 年1 月2 日
	2021 年3 月1 日—2021 年7 月1 日
最近两期学生总人数	266
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId=219522285&clazzid=43918647&edit=true&v=0&cpi=25138205&pageHeader=0

二、课程负责人简介

项目负责人贾永英教授，负责人一直从事教学研究工作，主持了相关研究省级教改项目 1 项，组织了省级重点专业建设 1 项，主讲的《工程热力学》获黑龙江省线上线下精品课程。主持了校级课程建设 3 门，参加了省级教改项目 5 项，撰写了有关专业建设、人才培养、课程建设和实践教学方面的教改论文 9 篇。在主讲的《工程热力学》、《建筑物理》、《建筑环境学》等课程中，进行不同类型的课程思政建设理论研究和教学实践，探索创新课程思政建设方法路径，构建类型丰富、层次递进、相互支撑的课程思政体系，形成"课课有思政”的局面。

三、课程思政建设总体设计

为了达成专业培养目标，秉承“学生主体，教师主导”的原则结合工程认证理念，使学生在学习理论知识的同时，构建“知识-能力-素养”

三维产出成果的教学目标，通过该课程的学习，应使学生掌握热能的传递与转化原理、换热设备的热工计算原理、常用工质的性质等基本知识，使学生具备自主学习能力、语言沟通能力、团队协作能力、创新和实践能力，达到学校的办学定位和专业人才培养要求。并深入贯彻落实全国高校思想政治工作会议精神，以《工程热力学》课程为载体，深入挖掘课程中的思政元素，将思政元素与专业知识有机融合，将思想品德、意识形态、文化素养等融入到课程教学中去，引导学生辩证地看待问题。把思政教育深入到每一个教学环节，以正确的核心价值和优秀传统文化为主线，创设真实情景，激发学生家国情怀、职业素养和民族担当，帮助大学生专业成人和德性成人，树立当代使命感和国家责任感，培养学生树立正确的人生观、价值观，实现课程全程育人的大思政格局。

四、课程思政教学实践

为了实现《工程热力学》思政教学目标，根据《工程热力学》教学内容和特点，转变传统教学方式，确保学生在整个教学过程中潜移默化的接受思政教育。首先，转变传统教学理念，双向互动发挥学生的主体性。教师营造课堂民主氛围，因势利导、循序善诱；学生畅所欲言，探究人生观、价值观等问题。通过教学活动，拉近师生距离，凸显学生主体地位，实现教学相长。二、采用多样化互动方式，提高学生课堂参与积极性。结合学生学习特点和教学内容需要，通过研讨式、讨论式、案例式和专题式等互动多样化的教学方法，触碰学生心灵情感，增强学生对思政内容的认知，激发和培养学生学习思政的兴趣。三、引入多种新型教学工具，推动教学方法和教育技术相融合。运用新媒体新技术，把雨课堂、超星学习通等移动学习平台引入思政课堂，推动思政教学与信息技术高度融合，通过手机的弹幕、随机点名等形式，组织学生签到、抢答、讨论等教学活动，互动形式更加新颖，破解学生抬头率不高的难题，增强时代感和吸引力。四、注重理论教学与实践教学相结合，增强学生的学习获得感。通过学生讲时政鲜活的实践活动，深化思政课教学，促使学生在亲身实践中拓宽知识视野，获得道德上的发展与提高。综上所述，通过改变思政教学方法，使思政课教学活动组织形式变得更加鲜活，达到“润物细无声”的教学效果。

五、课程评价与成效

通过《工程热力学》课程思政建设，建立了有效的形成性教学评价体系，及时肯定和鼓励学生在思想上的进步，在评价过程中不仅关注学生的成绩，还关注学生的思想动态，对学生思想的进步和转变及时肯定和鼓励。在评价课程目标的同时关注思政目标的达成，帮助学生得到全方位发展。

《工程热力学》课程思政建设，在油气储运、安全、建环和能动专业中得到应用，每年直接受益学生 500 多人。应用该成果后，普遍认为丰富了教学手段，激发了学生的学习兴趣，提高了学生思政素养，实现高校教学中“把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程”，真正做到全程育人，全方位育人。得到了学生和专家的好评。通过《工程热力学》课程思政建设，课程考核方式和评价办法完善，育人效果显著，学生评教结果优秀，校内外同行专家评价良好，形成较高水平的课程思政展示成果，具有良好的示范辐射作用。

六、课程特色与创新

成果借鉴国内外思政课程建设理念，以黑龙江省线上线下混合式金课“工程热力学”为依托，构建“课程思政”教学评价体系。主要的特色与创新如下：

1、通过创新教学理念推动思政课教学方法改革。任课教师在改进课堂教学方法方面进行了积极的尝试与探索，凝练出案例式、问题式、讨论式等多种教学方法，形成授课方式的活泼、多样，实现思政“入脑入心”，从而增强思政教学效果。例如在讲《工程热力学》绪论时，以全球目前的环境污染作为融入点，通过案例和讨论式教学方法，使学生认识到环境污染的严重性。宣讲国家倡导的“碧水青山，也是金山银山”，强调学生要勤俭节约，要爱护环境，要节能环保，进行家国情怀熏陶。

2、推动教学方法和教育技术相融合，实现教学方法创新。探索“信息技术”+“课程思政”的教学设计模式。运用信息技术手段将“思政元素”有效融入教育教学中，促进专业课程与思政教育深度融合。例如讲授压气机的压气过程时，利用超星学习通，通过手机的弹幕，组织学生

抢答压缩机的定温、定压和绝热压缩过程中谁的耗功最大的问题。并介绍清华大学吴仲华先生，曾受聘于美国国家航空航天局(NASA)，1954 年毅然回清华大学任教，为我国工程热力学的发展做出了重要贡献。通过这些事例引导学生认识到职业道德要服从于国家利益，个人价值的实现要建立在国家整体利益的基础之上，使学生树立“科学无国界，但科学家有祖国”的家国情怀。

水质工程学（I）

一、课程基本信息

课程名称	《水质工程学（I）》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/08
一级学科/专业类代码	土木工程/0810
课程性质	●必修○选修
开课年级	2019 级
学时	64 学时
学分	4
最近两期开课时间	2021 年9 月6 日—2021 年 11 月26 日
	2020 年8 月 17 日—2020 年 11 月8 日
最近两期学生总人数	81
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

崔红梅，副教授。

承担本科课程教学任务

1、《水质工程学(I)》；64 学时；授课对象：给水 19-1、2 班；给水 18-1、2 班；给水 17-1、2 班；给水 16-1、2 班；给水 15-1、2 班；

2、《给排水工程制图》；32 学时；给水 20-1、2 班，给水 19-1、2 班；

3、《土木工程制图》；32 学时；给水 18-1、2 班，给水 17-1、2 班，给水 16-1、2 班；

4、《环境概论》；16 学时；土木 20-1-4、国际班，土木 19-1-4、国际班，土木 18-1-3、国际班；

5、《给排水科学与工程概论》；16 学时(本人承担 6 学时)；给水 21-1、2 班，给水 20-1、2 班，给水 19-1、2 班，给水 18-1、2 班；

6、《认识实习》；2 周；给水 20-1、2 班，给水 19-1、2 班，给水

18-1、2 班。

课程思政教学实践

1、黑龙江省教育科学“十三五”规划 2020 年度重点课题：“课程思政”与“思政课程”协同育人研究(GJB1320046)2020.7-2023.6，参与；

2、引导性创新资金:习近平青年思想政治教育思想融入工科高校“课程思政”发展研究(2020YDW-07)2020.7-2023.7，参与；

3、东北石油大学“课程思政”重点建设课程：水质工程学(1)2020.11-2021.10，主持。

发表课程思政教改论文

新冠疫情影响下的在线教学课程思政教学改革研究[J].湖北开放职业学院学报,2021，34(16):68-69,78.

三、课程思政建设总体设计

东北石油大学给排水科学与工程专业立足龙江、面向全国，形成油田水处理理论与技术、污染物控制理论与技术、环境污染治理与生态工程等特色研究方向。

教学设计过程中紧密结合大庆精神、铁人精神，结合龙江特色、石油特色合理安排教学内容。如讲压力滤罐时，联系油田水处理工艺，进而介绍大庆特色、油田特色，引入大庆精神、铁人精神；讲地下水为水源的处理工艺时，举大庆油田水务集团“西水源水厂”工程案例(大庆的第一口井)，讲述大庆油田的开发过程，引入大庆精神、铁人精神。最终达到培养适应国家现代化建设需要，德、智、体、美、劳全面发展，具有大庆精神特质，专业基础扎实，实践能力强，掌握给排水科学与工程学科的理论和知识，获得工程师基本训练并具有创新精神和国际视野的高素质应用型人才的目标。培养的毕业生应具有在建筑、环保及石油石化等行业从事给排水科学与工程有关的工程规划、设计、施工、运营、管理等工作的能力，并具有初步的研究开发能力。问卷调查结果显示我校给排水专业培养的毕业生有 17%从事石油石化行业给排水设计、施工、管理等，且各行业的毕业生在用人单位均受到好评，因此用人单位回招率很高。

四、课程思政教学实践

该课程为传统理工类专业理论课程，具有理论研究与工程实践相结合的特点。课程系统地讲授了城镇及工业供水的处理方法、理论基础及工程应用。通过课堂讲授、案例剖析和课后作业等环节培养学生的工程思维和专业知识的应用能力，分析和解决复杂工程问题的能力，同时培养学生爱岗敬业、匠心精神和社会服务意识。

2020 年疫情期间，针对《给排水工程制图》课程在线教学已开展课程思政教学实践，增进了学生与任课教师的交流，授课学生思想、情绪等相对稳定，同时提升了学生的民族自豪感及对所学专业的热爱，教学效果较好。

2020 年秋季申请《水质工程学(I)》课程思政建设，对 2019 版教学大纲进行修订，融入了课程思政内容；对教学相关资料进行重新设计整理，撰写课程思政教学设计，补充讲稿课程思政内容，增加 ppt 课件中的课程思政元素；撰写课程思政相关教改论文。

至今已在该课程的教学过程中开展了 2 轮次的课程思政教育，整个教学过程中除了专业课程教学过程中融入思政元素，同时专业教师与学生辅导员勤加沟通，实现课程思政与思政课程双方协同教育，深入了解学生个体情况，更好的实现因材施教。通过课程思政教育，学生学习热情高涨，大多能够积极主动和专业教师及辅导员沟通，不但爱国爱党，积极要求入党，同时更加热爱专业，积极报名参与各类专业竞赛，教学效果明显。

具体实施情况如下：

首先，要了解学生的学习现状及心理状态。因疫情常态化学生的特殊心理状况，造成在线教学课程思政的实施必须以学生为本，充分考虑学生的感受。因此，在课程思政实施前必须做好充分的学生调研工作，根据学生的心理状态合理设计教学方案。

其次，根据专业课程教学内容合理设计课程思政。根据本科教学质量国家标准，对专业课程教学内容特点进行分析，不断挖掘专业课程思政元素，采用预先设计好的课程思政教学方案进行授课，将课程思政融入教学全过程，潜移默化的对学生心理产生积极影响，并实时追踪学生的学习效果，不定时对学生进行访谈，并根据学生反馈和教学效果调整

教学计划，最终达到最佳效果。

再次，要注重教师课程思政教学理念的树立及思政教育教学能力的提升。教师是教学过程的主导因素，因此教师自身的思想政治素养是推动课程思政建设的基础。教师通过“学习强国”APP、网络师资培训、本单位教学交流等各种途径不断加强自身学习，提高自身的政治、文化和职业修养，深刻理解和掌握思政教育的内蕴与意义，将先进的政治思想理念融入到专业课程教学过程中，特别是古今中外与专业内容教学相关的人物事迹及其精神，引入到专业课的实践教学过程中。

五、课程评价与成效

课程考核评价的方法机制建设情况

(1)课程的考核环节

课程考核成绩采用平时成绩加期终考试成绩相结合的方式，具体如下：课程考核成绩评定：总成绩＝平时成绩(30%)+期末考试成绩(70%)

上式中，平时成绩占课程考核成绩的 30%，平时成绩考核采用课堂考勤、作业、提问等相结合的方式；期末成绩考核采用闭卷考试方式，期终考试成绩占课程考核成绩的 70%。且期终考试试卷对应该课程支撑毕业要求指标点的情况详见教学大纲。

(2)课程评价

课程评价周期定为每学年一次。设置达成度目标达成度值，采用成绩分析法进行评价。评价结果用于分析课程持续改进，并提出有效的改进措施。

校内外同行和学生评价

课程思政实施过程中，校内督导听课、校外给排水专任教师同行交流均给予较高评价，通过学生访谈，反馈意见也较积极，多数学生认为课程思政中正能量的传递对于自己树立专业学习目标、坚定学习信念有帮助，并希望其他专业课程中也多融入思政元素。

课程思政教学改革成效、示范辐射

疫情期间，在线教学过程中实施的课程思政，不但使教师通过思政学习克服了自身的焦虑情绪，让自己的内心变得更加强大，同时将这些正能量传递给学生，给学生一定的心理疏导，尤其是抗疫过程中出现的

先进事迹、鲜活案例对于实现“立德树人”这一根本任务来说，是一堂优质的在线思政课。疫情期间在线教学过程中的课程思政具有其特殊性，但其对疫情过后的传统教学，尤其是专业课程的教学，也具有一定的指导和借鉴意义。

疫情常态化时期，线下教学以及线上线下混合式教学过程中的课程思政，再次延续了中国人民集体抗疫的精神，树立了民族自信心和自豪感，也激发了学生爱国主义情怀和学习专业课程的浓厚兴趣。对于后续全面开展课程思政起到很好的示范作用。

六、课程特色与创新

特色、亮点和创新点

1、结合大庆精神、铁人精神育人；

2、结合龙江特色，服务地方经济，如高寒地区水处理的特殊性；

3、以中国工程院院士李圭白教授的奋斗经历，讲述中国水处理的发展过程，进行民族自信心、专业自豪感教育。

教学案例

知识点	教学要求	思政设计与融入点	思政育人预期成效
化学氧化；氯消毒、臭氧消毒	1. 了解化学氧化技术的特点及应用；2. 了解臭氧氧化和消毒的应用；3. 掌握氯消毒过程；4. 掌握消毒单元的设计计算方法；5. 熟悉消毒单元平面图和剖面图的绘制方法。	由消毒目的引入饮用水安全及健康问题，疫情之所以得到控制和饮用水消毒密不可分，只有国富才能民强。	民族自豪感：爱国、爱党教育。
过滤	过滤概述；过滤理论；滤料和承托层；滤池冲洗；各种常见滤池特性；主要滤池的设计计算	1. 了解过滤理论； 2. 了解常见滤池特点及工作原理； 3. 掌握过滤单元的设计计算方法； 4. 熟悉过滤单元平面图和剖面图的绘制方法。	1. 通过压力滤罐的工程应用，引入大庆油田水处理工艺；2. 通过对给水处理用滤料基本要求的介绍，拓展出所有水处理用材料都要求高效、廉价，即性价比高，引申用人单位对毕业生的需求也是性价比高。

道路勘测设计

一、课程基本信息

课程名称	道路勘测设计
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/08
一级学科/专业类代码	土木工程/0814
课程性质	●必修○选修
开课年级	2018 级、2019 级
学时	48 学时
学分	3 学分
最近两期开课时间	2021 年9 月 16 日—2021 年 12 月4 日
	20201 年9 月 7 日—2020 年 11 月25 日
最近两期学生总人数	46
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

李科，副教授。从 2016 年至今，主讲三门专业课程，《道路勘测设计》、《路基路面工程》、《桥梁工程》。

2018 年，土木工程专业认证成功，在准备认证过程中对课程教案、大纲进行了更新与设计，渗透了思政元素。

2018 年 6 月，此门课申请了校级教改项目，对课程已进行了专业课与思政的融合，通过改变教学方法、更新教学内容、考核方式的创新及教学手段的灵活应用，大大提高了课程教学效果，。

2019 年申报校级教学能手，在道路勘测设计学时中，对每个课时都融入思政元素，在 2020 年获得了教学能手优秀奖。

2020 年申请了校级思政项目，除了更新全部教学设计，

促进思政与知识点的深度融合；将德育表现算到总成绩中，并制定清晰的标准；作业的改革等等，做到处处有思政，时时有思政。

三、课程思政建设总体设计

结合我校人才培养三个维度，结合土木工程专业要适应国家和社会发展需求，合理构建实践教学体系，强调学生创新能力和实践能力的培养，通过开设本课，培养出有理想信念、有责任担当、有较强的实践及创新等能力的应用型技术技能型人才，实现人才培养与社会需求的无缝对接。

(1)典型道路事故视频的引入。典型事故视频，创设情境，加深学生对知识点的理解，培养学生认真的态度和严谨的学习作风，培养人民至上、生命至上的理念。

(2)选取国内外优秀的案例。通过优秀案例中渗透的知识点，巩固所学基础知识，又能提高学生理论联系实践能力。对于独特设计思想及设计成果，培养学生创新能力，传递榜样的力量，培养学生的爱国情怀。

(3)引入主题法。通过案例、问题方式引入主题，创设情境，激发学生思考热情及探究精神。

(4)小组讨论法的灵活应用。给出讨论题目，学生分成小组，以小组形式通过学习通平台参与回答问题，小组记分，培养学生参与热情及团队精神，同时培养学生分析能力及灵活处理实际问题的能力。

四、课程思政教学实践

针对我校人才培养战略定位的论证，土木工程专业制定培养适应国家及区域经济社会发展的需求，德智体美劳全面发展，具备土木工程的基本知识和专业能力，具有较强的实践和创新能力，具备大庆精神特质，能够胜任土木工程领域的工程勘察、结构设计、施工及管理及油气田地面工程建设等复杂技术或管理工作的高素质应用型人才。《道路勘测设计》课程是一门实践性较强的专业课程，理论与实践的紧密结合效果如何，直接影响学生综合能力的培养，本课题从以下几个方面进行了实践：

(1)选取优秀教学案例。优秀教学案例能实现从知识向能力的转化，并能很好地实现对学生的价值引领。如在讲到平均坡度与连续坡长时，运用了昆磨高速大风垭口 27 公里长下坡路段，号称“死亡之坡”，通过此案例的应用，使学生引出主题；通过民警所处的艰苦环境，培养学生奋斗精神；大网兜的发明，传递榜样的力量，培养学生的爱国情怀；通过创设问题，提高学生分析问题及解决问题的能力。这样一个优秀案例，

既实现了知识点的传授，又培养了学生的专业能力，又进行了思政政治教育。

(2)教学内容的与时俱进。由于教材存在一定的滞后，教学内容融入了最新的规范、标准和方法，教材中大量引入了国外路线的设计方法、实例和理念，引入国外路线设计的规范、标准与方法，开拓学生的国际视野，增强学生就业时的国际竞争力。

(3)教学方法的创新。通过学习通及雨课堂等在线教学平台的应用，使学生积极主动参与课堂教学，并实现教与学的及时反馈；通过案例教学法、问题导入法、榜样激励法等，加深对知识点理解，激发了学习热情，传递榜样的力量，培养学生的爱国情怀等。

(4)实现“全体学生“参与的课堂教学。悉心开导帮扶“差生”，选“差生”当课代表等方式，使差生积极参与到课堂教学中，提升了课堂教学效果。

(5)作业实现“零抄袭”。对于部分学生抄袭现象，采取主动承认、抽查讲作业、说服教育等方式，实现作业零抄袭，提高作业效率，同时培养学生的诚实守信、认真的态度和严谨的工作作风。

(6)构建成绩过程考核机制。平时成绩除了考核知识点，把德育也纳入到考核标准中，实现考核内容的量化、具体化，激励学生参与教学中各个环节，提高了教学质量。

五、课程评价与成效

(1)课程考核评价方法机制。课程总成绩是 100 分，平时成绩占 30%，卷面成绩占 70%；平时成绩包括课前总结、习题讲解、课堂参与、课上讲解、作业、课后反馈，把德育也纳入到考核标准中，实现考核内容的量化、具体化，激励学生参与教学中各个环节，提高了教学质量；期末考试题型加入了案例分析题目，提高学生理论联系实践的能力。

(2)校内外同行评价及学生评价。校内外同行认为思政建设效果明显，使原来枯燥无味的课堂，变成学成积极参与的高效课堂。学生上课积极性明显提高，并且学生认为课堂上学到的内容也增加了。

(3)课程思政教学改革成效、示范辐射情况。

通过过程考核机制的建立及教学方法及设计的改革与创新，学生在

课上的参与率达到 100%，特别是一些“差生”，也会比较积极的参与到课堂中，学习成绩较去年学生有提高。

此成果在 19 级《道路勘测设计》课程教学中效果较好，学生听课有种意犹未尽的感觉。此成果在 18 级《路基路面工程》及《桥梁工程》中教学效果较好。

(4)作用的高效性。

通过考核方式的改革，学生不再把作业当成是一种负担，每次都认真地去做，不再存在抄袭现象，真正实现了布置作业的意义。

六、课程特色与创新

经典案例贯穿整个知识点“平均坡度与连续坡长”的讲解：玉溪市公安局高速公路交巡警大队大风垭口中队破解连续 27 公里“死亡之坡”的阻咒。1)引入案例实况： 自 2004 年通车以来，昆磨高速大风垭口 27 公里长下坡路段已有 1000 多辆重载货车失控，300 多辆货车烧毁，造成 100 多人死亡。通过事故创设情境，培养安全意识和责任感；培养认真的态度和严谨的学习作风，培养人民至上、生命至上的理念。

路况：27 公里连续长下坡路段，落差达 1100 米，最大坡度 6%，坡长、坡陡、弯多、弯急、隧道多、桥多等特点。

学生分析原因，老师总结，引入主题：平均坡度和连续坡长。激发学生主动思考，提高学生积极性。

引入规范对平均坡度和连续坡长的要求，分析此路段没满足要求的原因。培养学生的创新能力与探索精神，渗透环保及可持续发展的理念。

5)学生分组讨论，不满足此要求，应采取哪些措施。通过观看此路段为破解诅咒所做出的巨大贡献：如“五位一体的防控模式，最牛救命神器”自救大网兜“。

培养工匠精神及创新精神，增强民族自豪感和自信心，传递榜样的力量，培养学生的爱国情怀。

6)感谢民警恶劣条件的坚守。民警开始住帐篷，夏季闷热难耐、没电，夜间靠电瓶照明；冬天阴冷潮湿；昼夜温差大，白天 40 度以上的高温，夜里非党寒冷，穿着棉衣依然牙齿打颤；2015 年，高速大队大队长许文平多次实地调查研究，深思熟虑后决定，在匝道外面修建一个大网

兜，兜住那些飞出去的驾驶员或者车头，减少车毁人亡的事故率；尽管条件艰苦，环境恶劣，民警们仍然默默地守护在这里，这一守就是 15 年。

培养学生的无私奉献精神，提高职业道德标准，艰苦奋斗的铁人精神。

建筑概论

一、课程基本信息

课程名称	《建筑概论》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/08
一级学科/专业类代码	土木工程/0813
课程性质	○必修●选修
开课年级	大一
学时	32 学时
学分	2
最近两期开课时间	2020 年10 月15 日—2020 年12 月15 日
	2021年11月1日—2021年12月24日
最近两期学生总人数	134
教学方式	○线下●线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	无

二、课程负责人简介

项目负责人李清，讲师。

2021-2022-1：建筑概论、建筑设计（III）、民用建筑课程设计

2020-2021-2：建筑设计(IV)

1、2018 全省教育系统师生四季专题画展（艺术设计类）省教育厅优秀指导教师奖教学成果奖 2018.12

2 、Bamboospacedesign,Drama,Bamboo,Space,2017.4IndustrialUniversityofTyumen“GoldenArchidea2017”国际设计竞赛一等奖指导教师李清教学成果奖

3、《嵌聚》（参赛学生：李一鸣、玉琴、李洋扬）获 2018 全省教育系统师生四季专题画展（艺术设计类）一等奖，指导教师：李清、张永益省教育厅 2018.12

三、课程思政建设总体设计

结合课程思政育人现状，探究课程思政育人途径，并以建筑概论课程为载体，探索课程思政视域下课程改革路径。即从思政视域下课程内容及特点出发，修订课程培养大纲，以大纲为导引凝练课程思政核心理念并进行课程思政案例设计，融入到课程教学中，发挥润物无声的思政育人功效，实现 1+1＞2 的育人效果。

（1）基于课程特点凝练思政育人核心理念及切入点本课程是一个介绍什么是建筑、建筑学和建筑设计的课程，并为后续将要开设的课程做一个框架性的介绍。课程教学内容涵盖与建筑相关的多门课程内容如建筑结构、建筑材料、建筑物理、中外建筑史等等，内容繁杂有利于通过课程教学全方位、全过程、多环节切入思想政治教育，发挥其潜移默化、润物无声的育人功能。引导学生树立正确的世界观、价值观、人生观，将知识传授与价值引领相结合，将提升学生的专业能力和思想政治素养并重。

（2）基于思政育人核心理念及切入点优化修订课程教学大纲本门课的教学目标主要有以下三方面：①能正确理解并掌握建筑学相关基本概念、了解建筑学的研究对象和方法，熟悉建筑学与相关学科的关系。②了解熟悉国内外经典建筑，理解建筑发展历史。③熟悉建筑设计的基本方法步骤，掌握如何进行建筑设计表达。根据课程特点和学情制定的思政育人目标为：社会主义核心价值观、国家五大发展理念、生态文明建设、新型城镇化建设、以人为本、民主与开放、文化自信、建筑文化、职业道德、工匠精神。

四、课程思政教学实践

研究大量思政与专业课程融合的相关文献，探索课程思政的导入方式方法，与专业课程结合的路径及载体。以课程思政为载体，探究“知识传授与价值引领相结合”的有效路径。通过课程教学全方位、全过程、多环节引导学生树立正确的世界观、价值观、人生观，将知识传授与价值引领相结合，提升学生的专业能力和思想政治素养。

进行了课程教学内容的整理与归纳，结合建筑概论课程特点，对应相应的课程内容探寻课程思政核心理念及思政的切入点。主要包括弘扬民主、文明、公平、公正、爱国、敬业等社会主义核心价值观、国家五

大发展理念、生态文明建设、新型城镇化建设、以人为本、民主与开放、文化自信、建筑文化、职业道德、工匠精神。

绪论部分学时为 2 学时

课程内容为介绍城乡规划专业与建筑的关系，专业介绍如何成为优秀的城乡规划师、建筑师，以案例讲解的方式切入职业道德思想政治教育。

第一章建筑的意义学时为 8 学时

第一节什么是建筑讲解建筑的空间性时，应用老子道德经的关于空间与实体的辩证关系的论述：老子曰：“埏埴以为器，当其无,有器之用。凿户牖以为室，当其无，有室之用。故，有之以为利，无之以为用。中国古人的哲学思想之伟大。

第二节人与建筑的讲解中，从建筑对人的映射升华到建筑对社会的映射，此处引入个体与集体的关系，引导学生要有集体观念，有大局观。

第三节建筑与环境建筑与环境“互塑共生”。作为人类活动的产物，一个新的建筑，即塑造了一个适合生活活动的微环境，也在更大范围内改变着自然和城市的整体环境。这种改变存在两种潜在的发展态势，即可能引起环境中某些事物的有益变化、维护环境品质和动态平衡，也可能导致环境品质变坏和失衡。引导学生关注环境问题，践行绿色发展。

第四节建筑的基本属性，建筑具有多种属性，理解和评价建筑时要多方位的考虑，引导学生多角度、多方位、全面的客观的看问题，切记以主观思维片面的看问题。

第二章建筑的物质技术性 6 学时

第一节建筑的物质技术构成，在施工可行性的讲解中引入我国古代著名匠人鲁班巧妙地解决了许多建筑施工中的难题，如广为流传的“土堆亭”、“鱼衔梁”等，都是施工问题。使学生感知匠人精神、古人智慧。

第二节建筑与人的物质活动需求

建筑要满足物理环境需求，如声学、光、热等要求，温度、湿度需求等讲解中引入我国五大发展理念之“绿色发展”。服务国家战略，践行国家绿色发展理念。重点介绍建筑节地节能设计策略与措施，例如建

筑物的朝向、 自然通风、 自然采光、绿色建材等。

讲解建筑满足人的活动需求中以幼儿园为实例讲解建筑的空间序列组织，借此引入“人性化设计”设计理念，通过对特殊人群特殊需求的空间的讲解更直观体现以人为本理念的重要性。

第三章建筑的社会文化性 6 学时

第一节建筑的民族和地域性，通过课上讲解不同民族建筑的差异，及相同民族不同地域，建筑也各具特色，让学生理解建筑的民族和地域特征。课后作业以 4 人为一组，按地域分布将学生分组，每组 4 人，以组为单位，调查研究本地域特色建筑，从气候、地域、文化等多因素多角度分析建筑的成因及特色，最终以 ppt 的形式整理好，每组汇报时间 5-8 分钟。

通过这种方式即让学生学习了专业知识理解建筑的民族及地域特性又能让学生切身感知文化魅力，文化自信。即锻炼团队协作能力，公平客观的对同学的讲解给出评价及分数。

第二节建筑的历史和时代性。

第三节建筑的文化艺术性。

第四章中国建筑的沿革 6 学时

第一节中国古代建筑发展概述，中国建筑史概述，通过提问法引入课程学习唤醒学时对建筑史学习的兴趣。为什么要学建筑史？为什么要研究古代建筑？并引入名人故事（梁思成），中国建筑史由梁思成先生创建的中国营造学社发起研究。通过讲述梁先生为什么研究中国古建筑，培养学时的爱国主义情怀，及对自身文化的认同感。

中国古代建筑特色，主要讲解中国古代不同时期建筑特点及其代表性建筑。首先采用互动的方式，使同学们说出世界名塔，引入中国木塔，在木塔讲述中采用故事导入法引入应县木塔的发现的故事。结合图片展示相关手绘图的精致，体现匠人精神，最后讲述木塔近些年的遭遇，引导学生作为设计师和规划师要具备职业道德。

讲到汉代建筑的特点，讲述汉武帝派张骞出使西域带来文化的交流，拓展到引入丝绸之路的起源，并讲解一带一路政策对当代社会的影响。

第五章外国建筑史概述 2 学时

第一节外国古代建筑史概述，通过与我国古代建筑的对比学习，让学生更形象的理解古代建筑发展特色，并能对比中发现我国古代建筑的优势和不足。

第二节外国近代建筑史概述

优秀建筑案例分析 2 学时

由学生分组调研讲解国内优秀建筑师建筑作品，通过实例的研究与讲解，切身感受文化传承的魅力。

根据教学目标及思政核心理念，采用多种方式进行思政课程导入，以形式多样，内容有趣为原则，巧妙结合课程内容进行思想政治教育。

五、课程评价与成效

1、构建了基于问卷调查法的思政要点筛选机制

即摒弃传统的课程思政以老师为主体的思政要点融入课堂教学的方式。而是通过开课初对学生进行问卷调查，总结分析问卷。针对问卷结果，筛选思政要点，并对思政要点分等级的有组织有重点进行课程思政案例设计。对于 85%—100%的学生能达成的要点，要舍弃，不需融入课堂。60%-85%以上学生都能够达成的思政要点，选择性的融入课堂。对于 60%一下的要点要进行课程思政教学设计。并将其分为 ABC 三个等级，A 级为 0%-30%的学生能达成的要点需要重点设计，多次强化融入课程讲解中。B 级为 30%-45%,

2、探究两次问卷对比法的课程思政效果评价方法

通过开课初及结课时的两次问卷调查，分析对比问卷结果，总结思政要点在课程实施过程中对学生的达成度，形成思政课程效果客观的评价。通过调查问卷教师可以根据不同要点的达成度，查找影响效果原因，为后续课程讲解提供持续改进的依据和侧重点。

六、课程特色与创新

1、从思政视域下课程内容及特点出发，修订课程培养大纲，以大纲为导引凝练课程思政核心理念并进行课程思政案例设计，融入到课程教学中。思政核心理念及课程思政案例，为建筑学及城乡规划专业学生的专业课程思政育人提共思政育人参考。

2、构建了基于问卷调查法的思政要点筛选机制和两次问卷对比法的课程思政效果评价方法。此评价方法简单易行且结果客观，可以为其它课程思政效果评价提供方法参考。

建筑设计基础(一)

一、课程基本信息

课程名称	建筑设计基础(一)
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学 / 08
一级学科/专业类代码	/0813
课程性质	●必修○选修
开课年级	大学一年级
学时	64
学分	4
最近两期开课时间	2020 年 9 月 1 日—2020 年 12 月 30 日
	2021 年 9 月 1 日—2021 年 12 月 30 日
最近两期学生总人数	90
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人梁媛，讲师，主要从事建筑初识、平面格式方面的教学、科研工作，参编了建筑设计基础(一)、建筑设计基础(二)、环境艺术概论、建筑类英语、表现技能训练等，其中建筑设计基础（一）获黑龙江省一流本科课程。一直热衷课程思政建设，多年来已在一些课程教学内容中融合地融入了思政内容，积极主持课程思政建设。

三、课程思政建设总体设计

“课程思政”建设的重点在“思政”。没有好的“思政”教育功能，课程教学就会失去“灵魂”，迷失“方向”，导致教书与育人“两张皮”。建筑设计基础(一)“课程思政”的思政目标，主要体现在弘扬民族文化、培养“工匠精神”、恪守“职业道德操守”和加强团结协作意识四个方面。首先，建筑作为一种文化形态，在很大程度上反映出一个国家的社会形态、文化构成及科学技术等方面的发展。弘扬民族文化，也就是把中国传统的建筑与文化发扬光大，争做具有中国特色的建筑师，设计有

中国特色的建筑；其二，培养“工匠精神”，中国传统建筑与文化的博大精深，也是工匠们集体智慧的结晶与体现。在培养知识型、技能型、创新型人才过程中，锤炼精益求精的学习作风，树立科学探索、不断创新的发展理念；其三，恪守“职业道德操守”。“敬业乐群”、“忠于职守”是中华民族传统美德，坚守职业道德是践行中国社会主义核心价值观的基本要求之一。在专业基础课程中要强化爱岗敬业的工作态度，树立为实现建筑理想，能够克服重重困难的坚定信念。最后是强化团结协作意识，团结协作是工匠精神超越个体局限的关键，依靠团结协作，个人和集体才能真正发挥作用。课程“思政”教育四个方面全程体现在建筑设计基础(一)的建筑认识、平面构成、立体构成、色彩构成四大教学单元模块，数个技能训练项目支撑的整体课程框架中，教学单元不仅是课程知识与技能训练的载体，也承载“课程思政”的育人任务。

四、课程思政教学实践

一、课程思政与课程教学一体化。

在强调一个完善的知识理论体系的同时，选取与技能训练相关的知识点，如何保持教学体系的连贯性和逻辑性显得尤为重要。建筑设计基础(一)课程通过以教学单元为载体的课程思政，也是通过深挖每个教学单元中的思政要素，把弘扬民族文化、培养工匠精神、恪守职业道德、加强团结协作意识四个方面层层递进地融入其中，通过教学单元模块的知识点、技能训练目标、思政建设目标与成果展示形式的对应，让思政教育切实融入课程教学单元的每一个环节。

二、课程思政的教学方法不拘一格。

为了到达专业基础课程基本技能训练与重在实践动手操作的教学目标，改变以往“以学科为中心”、“以教师为主导”的传统模式，建筑设计基础(一)课程实行理实一体化教学，主要借助模型、多媒体动画等手段融“教、学、做”为一体。与之相应的课程思政，教学方法也多种多样，根据教学单元以及技能训练环节的不同设定不同思政目标，采取系列小故事、讲座、调研等不同形式。比如在建筑认识教学单元中通过认识建筑了解中国传统建筑，聘请成功申请国基的老师走进课堂做中国近代建筑发展历史、大庆工业建筑遗产的讲座，树立民族自信心和城市

归属感；通过了解建筑专业学习特点，树立起学生自信心。通过对识图与制图学习，教导学生在专业技能的学习过程中发挥工匠精神。建筑识图与制图是一个需要反复修改、精准制图的过程，非常适合在技能训练过程中培养学生精益求精的学习作风，高标准、严要求，不放过任何一个细节，把每一张图纸做细做实，全力消除“差不多”现象。我们从往届学生学习过程中整理出系列小故事，让这项有些枯燥的识图与制图的技能实操环节充满乐趣。在调研环节，通过小组讨论、汇报形式培养学生团结协作的精神。

三、课程思政的素材聚焦热点。

开展专业思政教育，关键在于素材，要能紧扣时代发展又回应学生关心的话题，这样不仅有效让学生看清思政在解决现实问题中的途径又有效激发学生求知需求。在素材上要聚焦国内业内领军型设计团队，注重其开拓创新的艰难过程，增强学生对中国特色社会主义道路的自信，巧妙地将社会主义核心价值观的精髓要义融入多样化课堂教学之中，引发学生的知识共鸣、情感共鸣和价值共鸣。

四、多元的教学模式推动课程思政建设。

推动师生之间、学生之间的多边互动，提升学生的政治敏锐度，现代教学不再局限于传统的单向活动方式。同样我们在思政内容教学中，教学过程就不应是简单的传输过程，而是积极推动学生积极主动、富有创造性的参与过程。这对于提高学生学习的积极性与参与度，增强教学效果，达到教学目标有着重要的作用。通过思政课程的建设，利用小组讨论、专题讨论、社会调研等各种方式，转换学生看待事物的

角度，引导学生对传统文化进行反思和重构，摒弃外来文化的影响，将地方传统文化与时代特征相结合；并在此过程中提升学生的政治敏锐度，进而形成稳定的世界观、人生观和价值观，以更好地寻找自身的发展方向。

五、课程评价与成效

教学环节中评价体系具有重要意义和作用，通过效果评价、发现问题，提出持续改进措施。建筑设计基础(一)制定的评价指标体系遵循:(1)发展性原则,评价主体多元化,关注学生及学生集体的成长与发展，关注

教师及教学团队的课程思政教学能力和师德师风素养的提升；(2)导向性原则，通过构建多维度、层次化的评价指标体系，形成课程质量反馈机制，使课程思政教学与教学运行系统构成完整闭环，提高专业课课程思政教学质量；(3)评价类型和方式的多样化原则,避免单一的结果性评价、定量评价,采用定性与定量、形成性评价与过程性评价相结合的评价方法,更加科学全面的反映课程思政的实施过程和建设成效。课程思政评价体系构成包括期末考试 70%(专业知识 90%+思政考查 10%)、平时 30%(专业知识 70%+思政考查 30%)。每个单元作业中设置思政命题，考查学生世界观、人生观和价值观； 日常考核包含课后练习、小组讨论、考勤，其中课后练习和小组讨论在布置任务时设置 30%的思政考核任务，考勤无思政考核。为评价课程思政建设成果，通过问卷调查方式对未开展课程思政建设和已开展建设的本专业学生进行追踪调查，结果显示开展课程思政建设活动班级的学生对课程满意度及平均综合成绩均有较明显提升。通过建筑设计基础(一)课程“四个一”理念(一章一思政，一课一 目标)的实践过程中所积累的经验，对其他专业基础课程思政建设也具有一定的参考意义。

六、课程特色与创新

在建筑设计基础(一)课程教学中，《建筑初识》主要内容为建筑基础知识的介绍、东西方建筑的起源与发展历史、建筑的基本类型和特点及建筑施工图的读图与制图基础知识等;其他课程内容，如绿色建筑、智能建筑、建筑材料、建筑设备等则采用翻转课堂的形式督促学生课后自主学习。通过对我国建筑历史和中国传统建筑特点的讲解，使学生了解我国辉煌灿烂的建筑历史和文化，从而增强学生的民族自豪感和文化自信，激发其爱国热情。结合绿色建筑、生态建筑等概念，将节能减排和环境保护的思政教育元素融入课程教学内容中，通过对建筑节能技术、可再生能源利用、绿色建筑评价方法等具体课程内容的介绍和讲解，培养学生在建筑工程中的节能意识和环保意识，实现建节能对改善我国能源现状、减少碳排放、保护环境有着重要意义。因此，可选择将节能减排、低碳环保作为课程思政的教育元素。让学生了解建筑行业对于社会发展和人民生活水平提高的重要意义，了解建筑安全事故对社会经济和

人民生活质量甚至生命安全可能造成的危害，从而培养学生的社会责任感，将遵纪守法、职业道德的理念贯穿到课程教学过程中，强化学生的社会责任感和职业道德观念，教育学生在日后建筑设计与施工过程中，严格遵守国家法律法规和相关行业标准与规范。

电力电子技术

一、课程基本信息

课程名称	电力电子技术
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/08
一级学科/专业类代码	电气工程/0808
课程性质	●必修○选修
开课年级	电气工程及其自动化专业、智能电网信息工程专业本科三年级
学时	72
学分	4
最近两期开课时间	2019 年 9 月 2 日—2020 年 1 月 5 日电力电子技术付光杰 、任爽
	2020 年8 月 17 日—2020 年 12 月 20 日 电力电子技术付光杰 、任爽
最近两期学生总人数	380
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/ps/201266307 手机号： 13945968670

二、课程负责人简介

项目负责人任爽，副教授，理论课授课；在理论课堂中实施课程思政，并在教学环节中总结经验及成示例；修订课程大纲、教学实施方案，修改课件；撰写项目结题验收书。

三、课程思政建设总体设计

根据国家、黑龙江地方产业和石油、石油化工发展需求以及学校办学定位，以“电力电子与电力传动”和“为油保电的电力系统自动化”作为专业的培养方向，通过构建科学合理的课程体系，努力培养传承大庆精神和铁人精神，践行社会主义核心价值观，立足石油化工，服务龙江经济，具有良好的人文素养、团队意识、沟通能力、职业道德和社会责任感，具有扎实的专业基础和运用专业知识解决复杂工程问题的能力，

面向电力能源发展需求，致力于本专业的“电力电子与电力传动”和“为油保电的电力系统自动化”相关领域的研究开发、规划设计、工程实施、运行维护和管理等方面工作的高素质应用型工程技术人才。

《电力电子技术》课程的理论性和技术性都比较强，结合本校办学定位、专业特色和人才培养要求，设计课程学术目标和思政目标这两个目标，依托科研项目专题化课程内容使同学达到学术目标的基础上，将思政元素融入每个专题，通过“讨论国人成就，点燃爱国情怀”、“讲述身边故事，激发拼搏精神”、“介绍现代科技，增强文化自信”、“重视知识迁移，提升思维品质”、“融入美学欣赏，提高人文素养”等方面的课程思政设计，实现培养坚定“四个自信”，增强“四个意识”，做到“两个维护”，树立正确的世界观、人生观和价值观，遵纪守法，具有较强的事业心和责任感，具有良好的道德品质和学术修养，愿为中国特色社会主义事业发展服务的德智体美劳全面发展的高层次专业型人才的目标。

四、课程思政教学实践

结合学校办学定位、电气工程及其自动化专业和智能电网信息工程专业特色以及《电力电子技术》课程特点，课程组修订教学大纲，完善课程体系，改进教学方法，改革考核方式，将授课内容专题化、案例化，同时将课程建设目标与思政目标相融入，使学生在了解所学内容的应用及技术前沿同时，树立正确的价值观。为了更好地推进《电力电子技术》课程思政教学，实现“课前-课中-课后-反馈”的闭环教学实践过程，主要采取以下措施：

课程组成员积极参加课程思政教学培训活动，学习教学经验；

采用文献检索法、调查研究法进行学习探索，研究总结，改进实施；

集体备课、团队专题研讨、跨学科思政教学研讨等活动深度挖掘思政元素，加强思政资源建设，进行思政教学案例分析与设计；

邀请马克思主义学院和丰富思政经验的同行以及思政领导开展听课、评课、学生代表座谈会吸取经验，注重思政元素的自然融合，改进、实施；

将学生的翻转课表现、质询回复水平、期末考试等环节量化考核，

并按照一定的比例计入课程总成绩同时对考核方式进行改革；

对课程思政目标达成进行问卷调查并及时分析反馈结果，及时总结经验教训，提升思政教育质量。

(7)在每学期对课程线上教学平台进行更新和完善，同时开创“思政版块”，添加相关思政资源和链接。

调整后课程主要包括：电力电子器件、整流电路、逆变电路、直流-直流变换电路、交流-交流变换电路、脉宽调制(PWM)技术、软开关技术、电力电子器件应用的共性问题及电力电子技术的应用等 64 学时理论教学环节；同时还包括单相桥式全控整流及有源逆变电路实验、三相桥式全控整流及有源逆变电路实验、直流斩波电路实验、三相交流调压电路实验、单相交流调功电路实验、锯齿波同步移相触发电路实验、单相正弦波脉宽调制(SPWM)逆变电路实验、电力电子新器件特性实验等 8 个学时的实验教学环节。同时按知识点对教学内容进行碎片化处理，共 76 个知识点，将每个知识点与实际应用相结合，使学生了解所学内容的应用及技术前沿。

课堂形式多种多样，针对学生的具体特点和授课的实际需要，将课堂集中讲解与案例教学法、启发式教学法、研讨式教学法和翻转课堂教学法等先进教学方法有机地结合在一起，并把课程组在以往教改项目中所取得的成果应用到本课程教学中，激发了学生学习兴趣，促进了学生学习能力发展，实现了学生创新能力、实践能力和可持续发展能力的培养。课程组中实验教师也融入课堂教学，根据同学们理论环节的学习情况对实验教学环节进行调整。整个教学过程中时刻将课堂视为高校人才培养的核心部分，时刻体现“以学生发展为中心”的理念，给学生合理增加课程的难度，以及拓展课程的深度，切实提高课程教学质量。

同时在教学全过程引入课程思政，设计课程思政环节以典型人物、典型案例作为融入点等方法将课程思政融入到教学过程中，确保课程思政贯穿教学全过程，但绝不枯燥、不生硬、不“唱高调”。课程思政不能局限在课堂教学中，还要把课程思政扩展到课前和课后，实现全过程的育人目标。

五、课程评价与成效

本课程平台自 2019 年投入使用，电气 17 级-19 级、电网 17 级-19 级，共十九个班的同学进行了使用。老师通过课程平台对学生教学视频观看、反刍比、互动、提问和测验等情况进行监控，对重要知识内容、学生重点关注内容进行研讨教学和翻转课堂教学，并限定学习进度。学生通过应用课程教学平台对课程内容进行学习、答题、提交作业、提问、讨论、测验等线上学习活动及研讨式教学、翻转课堂等一系列教学手段，提高了他们学习本课程的兴趣；研讨环节，他们积极思考、踊跃讨论；翻转课堂环节，学生们结合本专业实际进行深入思考，主动查找相关资料，积极备课，提出很多新颖的思路，学生作为授课主体，带动全班同学进行学习。

在每一轮课程授课完成后，给所有同学发布课程达成度调查问卷，通过总成绩和调查问卷两个方面对课程效果进行评价：电气 17 级五个班和电网 17 级一个班共计 192 人的线上调查问卷可以看出，98%的同学认为自己达到了课程目标，同时也对教师授课提出了一些想法和建议，课程组教师将根据同学们的反馈对 18 级同学的教学进行改进；在电气 18 级 6 个班和电网 18 级 1 个班共计 188 的线下调查问卷可以看出，同学们对于线上线下混合式教学有了更深刻的了解和认识，也能更客观地对自己的学习效果进行评价，问卷调查的数据比上一轮更贴近课程成绩，同时也反映出了同学们掌握薄弱的部分，任课教师针对各种问题进行。细致分析并提出改进方案，在 19 级的教学过程中实践。

在整个课程建设与改革过程中，课程组完成了一个闭环、良性的改革过程，并将在后续的教学过程中进行持续性改进。

课程组成员在进行其他课程建设、教学环节都应用了本课程的建设思路，同时也将建设经验与整个专业、院内相关专业、外校相关专业分享，获得了一致好评。

六、课程特色与创新

本课程依据专业人才培养目标，立足一流本科专业建设，遵循 OBE 理念，结合新工科建设要求，采用线上线下混合式教学，注重“启发式”、“研讨式”教学，紧扣教学各个环节，教学效果优秀。

(1)依据本学科发展的最新成就，对教学内容进行更新和补充，保证

了教学内容的先进性；按知识点对教学内容进行碎片化处理，课程体系中共 76 个知识点，线上资源不断更新，便于学生理解、掌握各知识点；并在平台上开创“思政版块”。

(2)灵活运用案例教学法、启发式教学法、研讨式教学法和翻转课堂教学法等先进教学方法，同时加强理论教学与实验教学相结合，设置设计型大作业，全面提升学生创新能力、实践能力和思考复杂工程问题的能力。

(3)案例与应用结合油田实际情况、关注前沿问题，注重“专创融合”、“产教融合”，提升了教学高阶性，增加了挑战度。

(4)思政元素融入整个教学过程，以典型人物、典型案例作为融入点将课程思政引入到教学过程中。例如在讲解 IGBT 器件的原理和基本特性的过程中，由器件的起源入手谈到早期 IGBT 依赖进口、技术卡脖的情况，再谈到现阶段我国产品能达到自主生产且性能达到国际领先水平，从而激发同学们科技兴国、科技报国的壮志豪情，并以此为切入点加入“大庆精神”元素，从建国初期为摆脱原油进口对国外依赖性，自主探索和研发石油技术到现在大庆油田二次创业的“页岩油开发项目”都体现了大庆人艰苦奋斗、科技兴国、为国奉献的精神；在讲解三相四线交流调压电路的过程中，从电路特性分析到实际应用中对中性线配线要求，引申到安全生产的重要性以及作为电气工程技术人员必备的职业操守和技术规范要求，激发学生“为油学电”的热情，完成“我为祖国献石油”，“我为石油学好电”的价值塑造。

自动控制原理

一、课程基本信息

课程名称	自动控制原理
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/08
一级学科/专业类代码	控制科学与工程/0811
课程性质	●必修○选修
开课年级	大三年级
学时	84
学分	5.25
最近两期开课时间	2019 年 9 月 2 日—2019 年 12 月 8 日
	2020 年 8 月 17 日—2020 年 12 月 10 日
最近两期学生总人数	285
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	http://www.xueyinonline.com/detail/102206000 13845901386、rwj6504321

二、课程负责人简介

任伟建，女，1963 年 8 月，教授，黑龙江省教学名师、黑龙江省师德先进个人、黑龙江省优秀教师。致力于《自动控制原理》教学和德育工作，近几年讲授自动控制原理(96 学时，本科生）、现代控制理论基础(56 学时，本科生）、线性系统理论(40 学时，研究生）、非线性系统理论(40 学时，研究生）等多门课程，指导学生课程设计、毕业设计，带领学生进行认识实习、生产实习等实践活动，教学成绩优异。负责的《自动控制原理》课程为黑龙江省线上线下一流混合课程、黑龙江省精品课程、网络课件获全国多媒体教育软件大奖赛二等奖、多媒体课件获黑龙江省高等学校多媒体课件一等奖。立志教学科研，主持或承担自动化国家一流专业建设、国家特色专业建设、教育部卓越工程师教育培养计划、省重点专业建设、省自动化专业综合改革试点、省高等教育教学改革项目 3 项、省教育规划十三五、十四五重点课题 4 项。发表教研论

文 11 篇。曾获省教学成果一等奖 2 项，二、三等奖 3 项。

三、课程思政建设总体设计

东北石油大学位于大庆油田，服务于石油石化行业，自动化专业培养面向石油石化行业的过程控制人才，“自动控制原理”作为本专业的重要基础课程，具有理论性强、知识点多、覆盖面广的特点，该课程是培养学生的辩证思维能力、综合分析能力以及立解决实际工程问题的能力，使学生毕业后能够在自动化、智能制造、机器人、石化行业的过程控制等域进行技术应用与科学研究。将自动控制原理教学与思政教育过程贯通融合，是一项刻不容缓且具有实际意义的工作，而通过具体案例解析专业知识中的思政元素是有效的途径与方法。课程有三大目标：

知识目标：掌握控制理论的基本概念、原理、方法，具备自动化工程问题所需的建模、分析技能。了解石油石化行业自动控制的特点、现状，熟悉典型应用，能够对石油石化工业典型单元建模，运用时域法、根轨迹法和频域法等分析控制系统的动态性能。

能力目标：熟悉系统时域、频域指标与系统稳定性、准确性和快速性的关系，能够根据被控对象特性和性能指标要求，对石油石化工业典型单元设计可行的解决方案，搭建实验(或仿真)系统，获得有效数据，对结果进行分析、综合与校正，达到性能指标要求。

素质目标：通过挖掘课程中的思政元素，对学生进行价值引领，培养学生的科学思维和创新习惯，引导学生树立正确的人生观、价值观和哲学观。培养具有大庆精神铁人精神特质，热爱石油石化，愿意投身我国的石油石化建设；自觉运用反馈原理和系统的观点分析解决普遍问题。

四、课程思政教学实践

1、深入挖掘思政元素，完善课程内容

根据我校立足行业，服务龙江，面向全国，努力为石油石化行业、为龙江振兴、为国家能源战略提供人才保障和智力支持的学校定位。吸收地域文化、行业文化，充分挖掘企业文化等所蕴含思政元素，将大庆精神铁人精神、社会主义核心价值观有机融入课程教学，春风化雨、润物无声、潜移默化地引领学生。

(1)将思政教育与理想信念相结合，进行及时性思政教育。针对上课过程中学生出现的不良问题给予及时修正，进行思想政治教育，充分体现立德树人的教育理念。

(2)将思政教育与自动控制原理专业知识相结合。紧紧围绕“立德树人”的教育理念，在对“自动控制原理”课程知识点讲解时，融入马克思主义基本原理和具有鲜明家国情怀、能很好体现社会主义核心价值观、具有强烈时代责任感和民族自豪感的实例或故事。通过融会贯通的讲解，学生不仅能学到专业知识，与此同时还能加强思想政治的学习，从而使自动控制原理专业知识不再枯燥无味，思想政治教育亦不再空洞。例如通过控制系统的相关参数指标，调节时间、振荡次数、超调量、稳定值等向学生渗透，大到国家，小到单位甚至个人都是一个系统，最终控制系统的运行取决于各个参数指标以及系统中的每一个环节，在生活和学习中都是一样，只有做好每个细节，重视每个环节，科学求真才能追求到最佳的效果。

(3)将思政教育与生产实际案例相结合。针对自动化专业培养面向石油石化行业的过程控制人才的专业特色，将典型的生产过程(加热炉、锅炉等)控制系统分析与设计引入教学过程中。通过行业实际案例，伴随着职业技能的培养而自然的实现思政素养培养。通过挖掘过程控制的历史及文化内涵以及企业施工过程等所包含的思政元素，最终实现思政素养培养内容的建立。例如：通过挖掘控制系统的发展、技术应用、产业与市场等，培养学生正确做事，解决实际问题的价值观、情感认识论、方法论、自然辩证法的思路和方法;通过课程的实验、实训培养学生严谨细致的工作态度，团队协作、正确处理人际关系的能力;通过反面教材的挖掘如行业施工中的质量问题，培养学生职业责任、敬业精神和职业伦理等，通过思考和比较，提高辨识能力和社会责任意识。

2、课程思政建设模式和方法路径

课内课外结合：课堂教学深入挖掘思政元素，春风化雨，润物无声。以“引”辅教，课内理论学习与课外实践教学有机互动，不断拓展育人路径，让学生亲身实践铭刻下更深的感悟，用专业课上的理论学习指导动手实践，结合 PBL 工程项目训练、创新竞赛等活动，搭建第二课堂基

地，助力新一代创新创业人才培养。

校内校外结合：校内开展理论研究、仿真模拟等活动，校外结合实际工业生产过程，精心设计与课程内容相结合的研学活动，形成校企深度合作育人的新模式，产学研联动，引导学生理论和实际应用相结合，让学生学会从实践中寻找答案，注重价值引领，把大庆精神、铁人精神、社会主义核心价值观融入到实际工程问题的分析与设计中，着眼于学生素质能力培养，提高学生的工程伦理意识、培养团队合作精神。

线上线下结合：教师利用网络教学平台与互联网、学校信息平台等教育资源结合在一起进行教学，学生根据需要，通过线上线下相结合的方式进行自觉、主动、创造性地获取书本知识和课外知识。充分激发学生的内在学习兴趣，提高学生的自主学习和创新能力，培养学生深度分析、发散思维、创新思维，全面提升教学质量。

3、将课程建设目标融入课程教学过程

本课程以立德树人为根本任务，在课堂教学中增加控制论背后的哲学思想讲授，帮助学生形成正确的世界观、人生观、价值观，养成科学思维和创新习惯，培养学生大工程观；深入挖掘专业知识蕴含的德育元素，切实提高具有工匠精神新工科人才的培养质量。

经过实践探索，形成了“课内课外、校内校外、线上线下”三结合的创新课程思政建设模式和方法路径，将课程建设目标有效地融入了课程教学过程。

五、课程评价与成效

1、课程考核评价的方法机制

完善课程评价制度：制定本专业学生的课程标准、学生学习效果评价方案。

构建评价体系:课程评价应为学生的终身发展奠基，建立促进学生整体素质全面发展的评价体系，构建能力与知识考核并重的“四化”评价体系，评价作用和效益最大化。

评价过程全程化:把课堂表现、课外作业、水平测试记录存档，更多关注学生在学习过程中增长了什么知识，具备了什么样的能力，获得了哪些进步。

评价内容综合化:从知识与能力、过程与方法、情感态度和价值观来

考察学生知识、智力发展，学习表现、综合素质、职业能力。

评价形式多样化:作业、线上 MOOC 学习、章节测试、线上讨论、PBL 项目训练、线下课堂表现、期末考试等相结合。针对不同的教学内容和学生特点，采取不同的评价方法，逐步建立学生的发展性评价体系。

评价主体多元化:坚持师评、生自评、生互评相结合，进行全面评价。

2、课程思政教学改革成效及评价

通过修订完善课程建设规范，构建科学合理的评价体系，积极引导和鼓励教师在教学中有机融入思政元素，提高学生学习积极性，全校师生精神焕发，充满向上力量，形成了教学与思想政治理论课教学紧密结合、同向同行的育人格局。课程团队为东北石油大学优秀教学团队(2009)、东北石油大学课程思政优秀团队(2021)。

翻转课堂、PBL 训练等教学方法获得了学生的认可，学生学习主动性、听课效果、学习效率都有了较大提升。

激发了学生参加创新创业大赛、挑战杯等活动热情，每年 20 多个参赛队伍，2020 年学生获得国家级奖项 1 项、省部级 5 项、校级 10 余项，学生应用知识解决复杂工程问题的能力也得到了提升。

自动化类专业教指委副主任委员戴先中教授评价本课程“在人才培养模式、教学内容、实践教学等环节突出行业和地域特点，形成自己特色，成果突出”。

本课程建设示范、引领了专业其它课程的建设，支撑专业的发展，2020 年自动化专业被评为国家一流专业且通过工程教育专业认证。

六、课程特色与创新

1、在课程建设和实践过程中贯穿和实践“实”“润”“真”三方面

第一个方面“实”：一是“落实”，将课程思政教育建设落在实实在在的具体知识点上，落在具体的案例上；二是“真实”，课程思政建设的立足点是紧扣课程本身知识点所固有的思政要素，在此基础上通过重点挖掘和深入讲解，或结合现实案例做自然的延伸，努力做到“贴切不牵强、可信不空洞”；三是“做实”。重视实际效果，真正做到入脑、走心、不流于形式。

智能电网信息技术

一、课程基本信息

课程名称	智能电网信息技术
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/0806
一级学科/专业类代码	电气工程/080602T
课程性质	●必修○选修
开课年级	电网2019
学时	32
学分	2
最近两期开课时间	2020 年8 月 21 日—2020 年 10 月 20 日
	2021 年 11 月 2 日—2021 年 12 月 30 日
最近两期学生总人数	57
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人孙文峰，讲师，课程教学/思政设计。

课程负责人情况：

2018-2019-1，电工与电子技术，化工 171-3

2018-2019-2，电工与电子技术基础，给水 171-2

2019-2012-1，智能电网信息技术，电网 171

2019-2012-2,电工与电子技术基础，环境 171-3，车辆 181-2

2020-2021-1，电工与电子技术基础，装备 181-3

2020-2021-1，智能电网信息技术，电网 181

2020-2021-2，电工与电子技术基础，车辆 191-2、力学 181

2021-2022-1，电工与电子技术,化工 191-4

2021-2022-1，电工与电子技术,化工 191-4

2021-2022-1，智能电网信息技术，电网 191。

三、课程思政建设总体设计

东北石油大学“智能电网信息工程”专业于2017年顺利招生，目的是培养素质过硬、高尚情操的智能电网专业人才。“智能电网信息技术”是核心专业课程，提升学生信息技术水平的基础上，加强该课程的思政建设，培养业务素质过硬、思想道德高尚、政治立场坚定的专业技术人才是未来我国电网建设与电力系统安全的基石，可以为实现中华民族伟大复兴的“中国梦”增砖加瓦。我国电力系统建设伴随着社会主义建设一路走来，取得了一个又一个举世瞩目的成就，深刻彰显了社会主义道路的优越性，为课程思政建设提供了诸多契合的素材和融入点。

本课程思政建设提炼出了专业课程中蕴含的文化基因和价值范式，并将其转化为社会主义核心价值观具体化、生动化的有效教学载体。使学生在学习专业知识的同时，深刻体会社会主义制度的优越性，树立社会主义的文化自信、理论自信、道路自信和制度自信。弘扬电力工作者吃苦耐劳的职业精神，艰苦奋斗的奉献精神，精益求精的工匠精神和严谨求实的科学精神，树立电力从业者的自豪感、责任感和使命感。

综上，本次课程思政建设与课程体系建设同步考虑，教学内容与思政教育有

机融合、相辅相成、相得益彰，很好完成了课程思政建设目标。

四、课程思政教学实践

“智能电网信息技术”课程目标是使学生展望智能电网信息技术的应用前景，掌握智能电网信息技术原理与应用，具备利用现代传感技术、计算机技术、控制技术升级改造传统电网的能力，能够应对未来电力系统快速发展所带来的挑战。

“智能电网信息工程”专业于2010年由教育部批准开办，经过近10年的发展，全国已有20多个高校开设了“智能电网信息工程”专业，由于该专业办学时间较短，学科根基不够深厚，专业课程建设工作一直在进行中。当前，开设“智能电网信息技术”课程的高校很少，课程体系还有待完善。在该课程中融入思政元素，进行课程思政重点建设，可以与教学体系建设同步展开，可以有效打破传统课程教学体系固化的壁垒，让思政元素更好地融入、有机地结合。在全部教学过程中，能够自然地引入思政内容，让思政话题与思政教育活动浑然天成、融为一体。

例如，在智能电网驱动因素讲解过程中，很恰当的找到了“美加大停电”的素材，又引入了思政教育话题，采取视频短片教学+课上深入讨论的形式，既生动阐述了美国发展智能电网的背景，又让学生挖掘出社会主义的制度优势，以及作为电力工作者的责任感和使命感，驱使我们好好学习，努力工作， 日后能够采取敬畏之心并满怀热情地投身到智能电网建设中。

电力在国民生产生活中具有基础性地位，我国的电力建设是祖国建设的缩影。智能电网信息技术几乎涵盖了电力建设的所有高新科技和重大突破，电力行业辉煌发展的背后，是全国人民自力更生、艰苦奋斗的结果，更是我国社会制度、民族精神的集中体现。每一个成绩的背后都蕴含着丰富的、深刻的思政教育题材，可以让学生在看电影、听故事的过程中感同身受，也可以经过老师指点、学生讨论后深入挖掘。由此一来，我们的思政课程避免了生搬硬套，在润物细无声中实现思政目标。例如：在中国智能电网建设现状的讲授过程中，引入了我国电力发展史视频短片。同学们观看后情绪激动、百感交集，在老师的组织下，同学们深入探讨了各自的感触，总结了我国电力发展的深层因素，升华了爱国主义精神和民族自豪感，并表示今后会好好学习，努力工作，报效祖国。

五、课程评价与成效

1、课程考核评价的方法机制建设：

本次课程思政建设过程中，建立了行之有效的课程考核评价方法，具体体现在以下几方面：

1)始终以教学目标为基础，保证教学活动的科学性与有效性。教学目标应有利于思政教学，二者应相辅相成，真正实现对学生精神层面的熏陶，也能够确保社会主义精神文明建设朝着正确的方向发展。采用课中、课后评价专业教学与思政教学的融合。课堂上，讲授专业知识的同时，合理布局思政内容，并细致观察学生的反应，时刻关注学生们是否感兴趣？是否有疑问？是否需要调整教学方式与方法？课后,采取布置作业，调研报告等方式，掌握学生的学习效果与思政教育程度，并及时做出调整与反馈。

2)制定课程思政调查问卷，在班级同学中进行匿名调查，掌握同学们对于思政素材选取、思政理论教学、专业教学的态度及效果，及时对教育教学方法等给予跟踪和调整。

2、校内外同行和学生评价、课程思政教学改革成效、示范辐射情况

此次思政课程建设在校内外同行和学生中的评价较好，学生们给予了充分肯定，学生评教成绩较好。综合学生的效果与各方面的评价，该思政课程建设达到了预期目标，起到了很好的课程思政效果。下一步会全面总结思政成果，并运用到团队其他教师的课程教学中。

六、课程特色与创新

本门课程开设时间短，可借鉴经验少，为专业教学与思政教育同步开展创造了条件。由于没有传统课程体系的固化限制，课前可充分调研，以教学目标为基础，对教学内容充分研判，保证教学有利于思政的展开。同时，围绕教学内容科学、 自然地引出思政素材，思政教育反过来对教学目标进行强化。使思政与教学自然地、有机地融合。课堂上采用恰当的教学方法，充分调动学生的积极性，课程运转流畅，取得较好的教学及育人效果。所以科学设置教学、思政内容，潜移默化地展开育人教育是课程思政成功的关键。

此外，注重理论联系实际，包括专业知识和思政理论两方面。考察学生是否切实达到了教学目标与思政目标，能否学以致用。在知识应用过程中，还可以进一步学习和思考，全面提升理论水平和解决问题的能力。

在智能输电网及信息技术课上，引入视频短片展示输电网全貌及建设过程，同时展现电力工人的工作环境、工作状态与精神风貌。教学内容与思政题材自然而流畅的被提出，组织讨论我国电力建设成就中的人为因素。弘扬我国电力工作者吃苦耐劳的职业精神，艰苦奋斗的奉献精神，精益求精的工匠精神，树立电力从业者的自豪感和使命感。最后引申到社会主义建设中关于民族精神与“中国速度”的探讨。

信号与系统

一、课程基本信息

课程名称	《信号与系统》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/08
一级学科/专业类代码	信息与通信工程/0810
课程性质	○必修●选修
开课年级	大二
学时	72
学分	4.5
最近两期开课时间	2021 年3 月1 日—2021 年6 月18 日
	2020 年3 月2 日—2020 年6 月19 日
最近两期学生总人数	201
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人王秀芳，教授，主要从事课程主讲，课程思政总体设计与实施。课程负责人近 5 年承担本科生课程《信号与系统》和《通信工程新生研讨课》、研究生课程《模态分解算法》、《现代信号处理》。

积极推进《信号与系统》课程思政教学研究与实践，深入挖掘课程思政元素，编写思政教学案例，课堂教学课程思政润物无声，撰写的教学研究论文“《信号与系统》课程思政教学的改革与实践”已被《现代教育装备》期刊录用；以点带面，推进专业课程思政建设，承担黑龙江省教育科学规划重点课题“信息类专业推进专业课程思政建设的研究”的研究，并取得阶段性成果。完成省教改项目“新工科背景下多学科交叉融合解决电气信息类复杂工程问题的研究与实践”的研究工作，发表教学论文 5 篇。

《信号与系统》课程获学校一流本科课程；“迈向新工科的信息类专业交叉融合应用型人才培养的研究与实践”2019 年获学校教学成果奖；

暑假调研报告“通信工程专业人才培养战略定位”2021 年获校级二等奖；个人获黑龙江省师德先进个人、大庆劳动模范、学校教学名师等荣誉称号。

三、课程思政建设总体设计

1. 课程思政建设方向和重点

结合我校培养应用型人才的办学定位本专业的油田数据处理及通信系统特色，按照本课程支撑毕业要求的指标点，确定本课程的课程思政建设方向为：厚植学生爱国情怀，培养大庆精神和科学探究精神，形成敬业、耐劳、守信的职业素质，重点为通信工程师职业素质的培养。

2. 课程思政建设目标

目标 1：理解个人与社会的关系，塑造社会主义核心价值观；

目标 2：理解科学精神，培养学生精益求精的钻研精神；

目标 3：引导学生用辩证的方法看待问题，树立正确的人生态度和价值观；

目标 4：培养学生爱国、创业、求实、奉献的大庆精神和铁人精神；

目标 5：引导学生树立规矩意识，遵守通信规则、恪守职业操守。

3. 优化课程思政内容供给

依据教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》，工学类专业课程，要注重强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。结合本课程的教学内容，围绕大庆精神、家国情怀、科学精神、文化素养、宪法法治意识、道德修养等重点优化课程思政内容供给，进行以爱国、创业、求实、奉献为核心的“大庆精神”教育和以爱国、敬业、诚信、友善为内容的社会主义核心价值观教育、培养通信工程师的职业素养，支撑毕业要求指标点中的非技术性指标要求。

四、课程思政教学实践

1. 挖掘思想政治教学资源

结合通信工程专业培养工程应用型人才的办学定位和油田数据处理及通信系统专业特色，从钻研精神、大庆精神、责任担当、职业操守、

家国情怀、优秀文化等方面挖掘、提炼《信号与系统》课程知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵。本课程涉及到的科学家较多，如傅里叶、拉普拉斯、狄拉克、斐波那契、奈奎斯特等，从钻研精神方面挖掘其中所蕴含的思想价值和精神内涵；信号的抽样将模拟信号转变为数字信号，引申到数字手机代替模拟手机的必然，由华为手机到华为公司、孟晚舟事件，从责任担当方面挖掘其中所蕴含的思政元素；以通信系统举例讲解系统的组成和作用，从家国情怀方面挖掘通信人的爱国奉献精神；由信号流图引出规矩意识，从职业操守方面挖掘遵守通信规则、恪守职业操守的意识；对信号和系统的频域和复频域分析难度大，从大庆精神、铁人精神方面挖掘思政元素。

2. 设计思政教学案例

针对本课程的教学内容，将思政元素丰富成思政教学案例。(1)在系统的概念中，以通信系统为例介绍系统的组成和作用，采用事件联想法，理解个人与集体的关系，达成思政目标 1；(2)在差分方程的建立中，采用事例展开法，举例斐波那契方程、房子贷款问题，介绍斐波那契科学家精神，鼓励学生奋斗之志，达成思政目标 2；(3)在非周期信号的傅里叶变换教学内容中，采用比较引申法，从时域和频域两个角度分析信号，引申到辩证的思维，培养学生实际生活中对待同一问题从多个角度进行分析的生活态度，达成思政目标 3；(4)卷积法中采用事件联想法，信号输入到系统，相当于人融入社会，要像铁人一样，不怕困难、传承大庆精神铁人精神，为社会做出贡献，达成思政目标 4；(6)无失真传输、信号的滤波，采用事件联想法，通过无失真传输或滤波，引导学生树立规矩意识，遵守通信规则、恪守职业操守，达成思政目标 5。

3. 探索课程思政教学方法

针对具体思政教学案例，采用故事导入法、时间联想法、案例教学法、比较引申法、问题探究法进行教学。如在单位冲激函数讲解中采用故事导入法，利用网络资源介绍保罗.狄拉克的科学精神；在系统举例中采用事件联想法，由部分与整体，理解个人与集体的关系，联想个人、家和国的关系，培养大庆精神和家国情怀；在差分方程的建立中采用案例教学法，由差分方程到房子贷款利率，鼓励学生奋斗之志；在非周期

信号的傅里叶变换中采用比较引申法，通过学习系统的不同分析方法，学会实际生活中对待同一问题从多个角度进行分析的生活态度；在信号的抽样与恢复问题中采用探究法，通过分体信号的抽样与恢复的条件改变对结果的影响，引导学生树立通信规矩意识。

五、课程评价与成效

1. 课程考核评价的方法

总评成绩满分 100 分，其中平时成绩 30%(课堂表现 10%、测验 10%、作业 10%)、实验成绩 10%和期末考试成绩 60%。

2. 校内外同行和学生评价

学校督导组王文广老师的评价(2020 年 3 月 27 日)：教师备课充分，内容娴熟。语言流畅、简洁明了，富有磁性。以差分方程的求解为主线，首先提出问题，通过解题过程培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。课程讲授善用启发、指出重点，提示难点，善于解题方法总结、点评，善于考研提示和科研提示，体现了教师非常深厚的专业知识功底。

通过对通信 2019-1~4 班学生调查《信号与系统》课程教学关于“培育逻辑思维和创新意识，提高科学素养，传承大庆精神。”进行问卷调查，收回问卷 111 份，学生评价分数为 4.35 分(满分 5 分)；对《信号与系统》课程思政融于教学的统计结果为：92 名(83%)学生认为思政教育与课堂教学紧密结合，思政育人效果好，如图 1 所示。

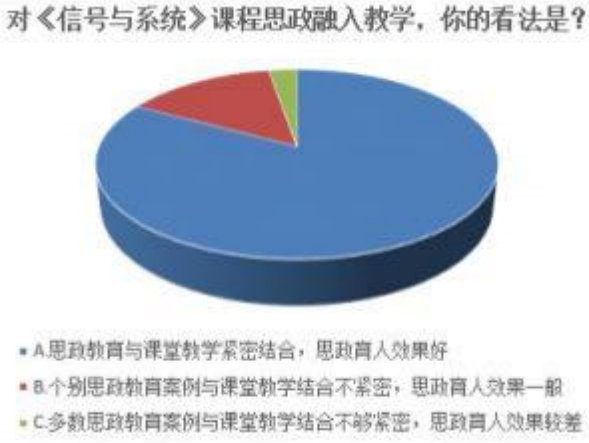

图 1《信号与系统》课程思政融于教学的调查统计

3. 课程思政教学改革成效、示范辐射

通过《信号与系统》课堂教学思政，传承以爱国、创业、求实、奉

献为核心的“大庆精神”，进行社会主义核心价值观教育，提高了学生的职业素养。通过该课程思政以点带面，推进了通信工程专业课程的思政建设，并对推进信息类专业课程思政建设起到了示范辐射效应。

六、课程特色与创新

1. 课程思政融入“大庆精神”教育，具有地方特色将“大庆精神”教育融入课堂教学和实验教学，符合本校和通信工程专业的培养特色。

教学案例：《信号与系统》课程有 4 个实验，在课程建设过程中，结合石油特色对实验教学内容进行了更新，减少了验证性的实验内容，补充了石油特色的实验内容，结合石油工业应用进行课程思政育人。如在信号的频域分析实验中增加了输油管道泄漏信号的分析与滤波内容。在讲解泄漏信号的来源时，结合石油的开发和输送，引入大庆石油会战，从铁人王进喜到大庆新铁人王启民、李新民，延伸到大庆精神铁人精神，鼓励学生爱国、创业、求实、奉献，达成思政目标 4。

2. 课程思政融入通信工程师素质培养，具有行业特色

优化教学内容，充分体现石油特色高校通信工程专业的油田数据处理与通信系统培养方向，结合通信工程师的责任意识进行课程思政。

教学案例：在对信号抽样后的恢复教学内容中，让学生思考：如何从抽样信号恢复原信号？启发学生从频域的角度分析，通过低通滤波器就可以恢复原信号，接下来让学生回答：滤波器需要满足什么条件？截止频率与抽样频率是否有关系？结合学生的回答，从频域理论分析滤波器的幅度和截止频率满足的条件，采用事例联想法，从信号传输过程遵循的规则中引导学生树立通信工程师的责任意识，从地震事故、疫情等突发状况中通信的重要性，引导学生理解通信工程师的责任意识，达成思政目标。

网络安全

一、课程基本信息

课程名称	网络安全
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	网络空间安全/0839
一级学科/专业类代码	网络空间安全/0839
课程性质	○必修●选修
开课年级	2009
学时	32
学分	2
最近两期开课时间	2020 年8 月17 日—2020 年10 月5 日
	2021 年11 月2 日—2021 年12 月24 日
最近两期学生总人数	146
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人李学贵副教授，教师，主要从事理论授课、编写教学设计、思政知识点设计（近 5 年来在承担课程教学任务、开展课程思政教学实践和理论研究、获得教学奖励等方面的情况）2021-2022-1 网络安全、2021-2022-1 多元统计、2020-2021-2 大数据存储与应用、2020-2021-2 网络空间与区块链技术。

三、课程思政建设总体设计

网络空间安全关系到国家安全和长远发展，影响到网络通信、区块链技术、电子商务、电子政务、电子金融、电子税务、网络教育以及公安、医疗、社会福利保障等各个方面。区块链技术被广泛视为实现更安全的互联网的重要抓手，其优势主要来源于其技术原理与当前互联网结构的不同。密码学是区块链技术的地基，没有密码学就没有区块链，所以网络空间安全很多基础理论和算法是区块链技术的基石。在区块链新生态环境中，用好已有通用加密方式的同时，需要持续增加自创独特可

控的安全防护机制，使区块链技术深度融入关键信息基础设施安全保障体系、网络安全态势感知、网络安全防御能力的提升之中，从维护网络主权、保障数据安全、统筹网络安全、应对战争威胁、实施网络军控等多个方面，区块链技术又将成为网络空间安全共同体建设不可或缺的核心关键。课程中注重理论和实践相结合，对课程中的理论和算法既要求学生会推导证明，同时也要求学生利用已学过的编程语言知识去实现算法，给学生布置软件开发大作业让学生把所学的加密理论和方法应用到软件开发中，使授课专业学生具备网络安全的理论知识和安全思维，增强学生就业竞争力。

四、课程思政教学实践

以思想政治教育理论为指导思想，以教学团队为教学基础、以教学资源为信息载体，以教学目标、教学内容、教学评价、教学研讨、教学改进为教学要素，构建网络安全课程思政体系，归纳一下就是：1 个指导思想+1 个教学基础+1 个信息载体+5 个教学要素。在建立高水平“思政”教师团队基础上，梳理课程与思政教育的内在联系，通过课程设计在教学全过程落实思政元素有机融入，实现思政目标的达成，同时完善教学资源建设，将思政教育贯穿课程教学全过程。

1）启发式教学法课堂教学是最基本的教学组织形式，是整个德育与智育教学工作的中心环节。渗透式的思想道德教育必须立足课堂，搞好搞活课堂教学，特别是在网络安全的课堂教学中要避免机械地、枯燥地逐条讲解原理和算法，采用启发式的课堂教学方法。以焦点问题为切入点，提出问题，引发学生思考。

2）案例教学法激励学生独立思考和强化师生双向交流，对接课程思政目标，构建由新闻、纪录片、人物传志等类型多元的思政素材案例，鼓励学生独立思考查阅、分析案例，建立师生间、同学间的交流，有效训练学生的辩证思维、批判思维。

3）情景模拟法角色扮演丰富课程课程思政育人重要内涵，设置网络安全和区块链技术应用背景的各种角色，融合电信诈骗、隐私保护、金融诈骗、校园贷等专题构建场景，使得学生把自己带入到角色，让学生掌握提升学生学习的实效性、主动性，实现网络安全思政课程目标。

在授课过程中把习近平总书记的网络安全观融入到课堂上，强化同学的 法律意识，让学生了解网络安全法，授课时把每年的国家网络安全宣传 周期间都将宣传内容融入到课堂中，宣讲国家网络安全领导小组的相关 讲话精神，同时按照教育部关于国家网络安全宣传周相关精神，贯彻习 近平网络强国战略思想，宣传贯彻《网络安全法》及相关配套法规，普 及网络安全知识，提升网络安全意识和防护技能，营造健康文明的网络 环境，共同维护国家网络安全。在考试中也将习近平总书记的重要讲话 精神和一些重要内容融入到考试内容中，作为机密算法的明文和密钥编
写考试题，实现将思政内容逐步渗透到考试内容，取得了一定效果。

五、课程评价与成效

通过网络安全“课程思政”的建设，使学生正确理解和掌握有关网络安全和区块链技术的基础理论知识主要内容，把握网络安全理论在社会主义法治国家建设和网络空间治理中的重要价值与显著功能，并能够运用网络安全和区块链技术的相关理论知识解决实际经济和政治等各领域问题。培养学生具有良好科学文化素质及创新精神，把习近平总书记的网 络安全观融入到课堂上，让学生懂得“没有网络安全就没有国家安全，没有信息化就没有现代化”；让学生学习网络安全法，强化同学的法律 意识，让同学懂得“网络是虚拟的开放的，网络空间只是现实社会在网 络上的延伸与拓展，它决不是法外之地”。与此同时，借助于课堂教学 中渗透式地进行思想道德教育和社会主义核心价值观培育，使学生领悟 到网络安全与区块链技术中所蕴含着的习近平新时代特色社会主义重要 理论内涵，实现课堂教学中智育（专业知识传授）和德育（思想品德教 育、法治意识与法治理念的弘扬、社会主义核心价值观的培育）的完美 融合。做好学生思想引领和价值观的塑造工作，网络空间安全领域的人 才需要有正确的价值观和职业操守，把立德树人作为中心环节，把思想
政治工作贯穿教学全过程，实现全程育人、全方位育人。

六、课程特色与创新

1、网络安全趋势知识点中融入习近平总书记的网络安全观

网络安全趋势知识点主要讲授网络安全对政治、经济、军事、文化

等各方面的影响，思政设计主要考虑讲习近平总书记的网络安全观融入到网络安全趋势内容中，深入领会习近平总书记的网络安全观和建设网络强 国战略目标。习近平总书记以“没有网络安全就没有国家安全，没有信 息化就没有现代化”的清晰战略，提出了建设网络强国的战略目标。什 么是正确的网络安全观？总结起来，习近平总书记的网络安全观包括主
权观、国家观、发展观、法治观、人民观、国际观、辩证观。

2、古典加密体制知识中融入网络安全与国家安全

古典加密体制主要讲授密码学中的各种古典加密算法，着重讲解周幽王的“烽火戏诸侯”、凯撒大帝使用密码和阿兰图灵在二战中破译密码，这些历史上的人物如何通过密码影响国家安全。烽火就是古代的一种通信技术，利用在高台上燃烧干柴产生的烟柱，能瞬间传讯百里，常用于传递紧急军情等重要情报。然未停止过探索。在二战期间德军使用恩格玛密码机取得了大量战场上的胜利，直到阿兰图灵最终破译后，让二战至少提前两年结束，拯救了数千万人的生命。

大学计算机基础

一、课程基本信息

课程名称	大学计算机基础
课程类型	●公共基础课程○专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	计算机类/0809
一级学科/专业类代码	计算机科学与技术/080901
课程性质	○必修●选修
开课年级	大学一年级
学时	48/32
学分	3/2
最近两期开课时间	2020 年 10 月 12 日—2020 年 12 月 4 日
	2021 年 9 月 6 日—2021 年 12 月 24 日
最近两期学生总人数	5177
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	https://www.xueyinonline.com/detail/219370112 账号：070414

二、课程负责人简介

项目负责人时贵英副教授，教学主任。

1.承担课程教学任务

学年	课程名称	班级	理论学时	上机学时
2017-2018	大学计算机基础 C 程序设计计算方法	电子[171-2]班等	240	468
2018-2019	大学计算机基础 C 程序设计计算方法	能材 181 班等	268	652
2019-2020	大学计算机基础 C 程序设计计算方法	信[191-4]班等	184	576
2020-2021	大学计算机基础 C 程序设计计算方法	信[201-4]班等	150	384

2.开展课程思政教学实践和理论研究

①2020 年 6 月，省高等教育教学改革项目《基于新工科人才培养理念的计算机基础教学改革研究与实践》结题。

②2020 年 9 月，校级教学改革项目《基于“三全育人”教育理念的计算机基础课程思政的探索与实践》立项。

3. 获得教学奖励

①2018 年 9 月，“计算机基础‘五能四提’多维教学环境建设”获得省级教学成果二等奖。

②2020 年 1 月，《大学计算机基础》被黑龙江省优质课程联盟评为精品线上线下课程。

③2020 年 8 月，课程负责人时贵英被评为线上教学优秀教师。

④2021 年 6 月，《大学计算机基础》被评为校级课程思政示范课程。

4. 其他

①2019 年 8 月，通过调查其他高校《大学计算机基础》课程的教学现状，并参考全国计算机等级考试二级公共基础知识考试大纲，从培养学生的计算思维能力和信息素养水平，以及满足各专业人才培养的角度出发，课程团队重新调整《大学计算机基础》课程的教学内容，在高等教育出版社出版由我校教师编写的大学计算机基础课程的新形态配套教材《计算思维与信息素养》和《计算思维与信息素养实验指导及习题集》。

②2021 年 8 月，申请加入哈尔滨工业大学战德臣教授组建的虚拟教研室，来共同实践“我帮人人，人人帮我”的开放理念，在学习其他院校的先进教学经验的同时，也愿意把我校计算机基础课程组多年以来积累的教学经验共享给其他院校，以求同步提升大学计算机基础课程的教学水平。

三、课程思政建设总体设计

大学计算机基础的课程思政从高等教育关于人才培养的培养什么人、为谁培养人和如何培养人三个问题为出发点，根据课程的教学内容和特点，立足于大一学生的思想现状，制定了“以教学大纲为指导，以教师修养为抓手，以教学内容为载体，以教学设计为核心，以教学方法为依托，以教学评价为补充”的课程思政教学改革策略，从传统文化教育、理想信念教育、道德品质教育、习惯养成教育四个大的方面来挖掘课程

思政元素，构建了一棵立德树人的思政树，确定了大学计算机基础课程思政建设的重点和方向。课程思政成功的核心在于教学设计。课程思政的教学设计必须要充分了解学生的内在需要和思想诉求，贴近社会客观实际，不单向灌输，不强加观点，把握好课程在思政教育中的“隐性”特点，遵循“盐溶于汤”的原则，从学生感兴趣的案例出发，启发学生自觉认同，产生思想共鸣，充分调动学生的积极性、主动性与参与性，如同春风化雨润物无声般，实现对学生的价值引领，达到立德树人的目的。

四、课程思政教学实践

东北石油大学始终践行着“爱国、创业、求实、奉献”的大庆精神，一直履行着为党育人，为国育才，服务社会，科教报国的重要职责和重大使命，长期以来形成的“一体两翼”的教学特色曾享誉全国。《大学计算机基础》课程作为非计算机专业大一学生的第一门计算机通识课程，在培养我校学生的计算机应用能力方面负有首当其冲的责任。尤其是对在信息技术陪伴下成长起来的新一代大学生来说，他们对计算机技术充满好奇和热情，但是由于思想单纯，在网络游戏面前难以抵制诱惑，在形形色色的网络资源面前难以分辨善恶，容易受人蛊惑或受不良思想影响，因此在《大学计算机基础》课程中适时融入思政教育，引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观，具有义不容辞的责任。另外，众所周知， 目前以美国为首的西方国家，由于忌惮我们国家综合实力的迅猛发展，在高科技和高端制造业对我国实施了严厉的制裁和封锁，而高科技和高端制造业的发展离不开计算机信息技术在各行各业的广泛应用，因此在《大学计算机基础》的教学过程中，恰当引入社会实际，结合学生的切身体会进行思政教育，比较容易引起学生思想上的共鸣，激发学生的爱国主义情怀和责任担当意识，帮助学生树立远大的理想和目标，在潜移默化中实现对学生的思想政治教育。《大学计算机基础》课程思政育人元素的挖掘路线，可以用“回顾历史，立足当下，展望未来”这十二个字来概括，并结合相关的人物和事件，多方位多角度进行分析和探索。回顾历史，我们要教导学生追根溯源，实事求是，从失败中总结经验、接受教训，从成功中得到启发、汲取力量，学会发现问题，分析

问题和解决问题；立足当下，我们要教导学生认清现实，正视不足，求实进取，攻坚破难；展望未来，我们要教导学生满怀爱国之情，奉献之志，把自己的职业追求与国家发展统一起来，为中华民族的伟大复兴贡献自己的一份力量。在课程中融入思政，不可避免地会占用一定的课堂时间，为了保证课程的教学效果不受影响，课程采用了线上线下混合式教学模式。通过在线课程帮助学生进行课前预习，课中测验，课后作业，打破传统课堂的时空局限，创造了新的学习空间，改变了学生被动的学习方式。通过组织课堂讨论、小组合作等多种教学活动，鼓励学生独立思考，锻炼学生的思辨能力，培养学生的团队协作精神等。教师借助在线平台的评论和反馈功能，可以进一步了解学生的思想动态，将以往说教式的思政教育转变为朋友式的沟通，充分发挥教师的教学主导作用和学生的学习主体作用。

五、课程评价与成效

课程的考核方式为：过程考核+期末机试。过程考核主要包括章节测验、PBL 小组 Word 和 PPT 作业。章节测验成绩由超星平台根据学生的作答情况直接给出，Word 作业由教师根据各小组提交的作业完成质量进行评价，PPT 作业分为文档设计和直播讲解两部分，成绩由学生通过组间评价的方式给出。期末机试使用的是万维全自动考试系统，不仅可以考查客观题，还可以考查学生对 windows 和常用工具软件的操作掌握情况。在调查学生对本门课程的意见和建议时，很多学生写到通过在大学计算机基础课程中组织学习共同体，让学生想到了大庆精神和铁人精神，并在这种精神的感召下学习，还有的学生说由于出于集体荣誉感，可以自发地主动的完成任务，由被动听讲变成了主动学习者，也有学生评价说通过一起完成任务增进了学习能力，激发了学习兴趣，不只掌握了操作计算机的能力，更提升了与人合作及沟通的能力。校内同行对本课程的评价是，课程采用的线上线下混合式教学方式可以有效培养学生的自主学习能力，在课堂上能够恰当融入课程思政教学案例，充分调动学生的学习积极性，达到了在传授知识、培养能力的同时也实现价值引领的效果。课程积累的思政教学案例和教学经验可以推广到公共基础课和计算机相关专业课程中。

六、课程特色与创新

1.线上线下混合式教学，助力课程思政协同育人

课程依托超星平台实施线上线下混合式教学。线上学习要求学生具备较强的自主学习能力，而课程思政的初衷是对学生进行理想信念教育，激发学生的学习欲望，因此课程思政可以为混合式教学的顺利开展提供思想动力；反之，实施课程思政需要占用一定的课堂时间，难免要压缩部分教学内容，而线上学习可以拓展学习时间和空间，保证了课程思政不仅不会影响课程的教学效果，还能培养学生的自主学习能力，增强育人效果。

2.实践共同体教育理念，有效推进教书育人根本任务

习近平总书记提出的人类命运共同体的思想，充分体现了中国智慧和中国方案。在教学过程中让学生按照自愿组合原则，每 3-5 人组成一个学习共同体，通过分工合作一起完成 PBL 小组 word 作业和 PPT 作业，让学生充分体验到了荣辱与共、责任共担、合作共赢等共同体特点，强化了学生的共同体意识。

课程思政由课内到课外，营造文明和谐的校园环境每次在上实验课之前，教师对学生进行奉献教育，带领早到的同学，帮其他同学启动计算机，并对学生进行感恩教育，引导其他学生要主动创造为大家服务的机会。希望通过这样的活动，让学生把奉献和感恩成为一种习惯，营造一个文明和谐的校园环境。

数据科学与大数据技术导论

一、课程基本信息

课程名称	数据科学与大数据技术导论
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/08
一级学科/专业类代码	电子科学与技术/080910T
课程性质	●必修○选修
开课年级	大数据专业 2021 级
学时	48
学分	3
最近两期开课时间	2020 年 10 月 14 日—2020 年 12 月 2 日
	2021 年 9 月 10 日—2021 年 10 月 29 日
最近两期学生总人数	243 人
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	https://coursehome.zhihuishu.com/courseHome/1000061009#teachTeam 账号：121981010109

二、课程负责人简介

项目负责人李萌教师，讲师，课程负责人承担软件工程专业“企业级框架技术”课程讲授，承担大数据专业“数据科学与大数据技术导论”和“Python 程序设计”课程的讲授工作。

三、课程思政建设总体设计

思想政治理论教育是培养中国特色社会主义事业合格建设者和可靠接班人，落实立德树人根本任务的主干渠道，是进行社会主义核心价值观教育、帮助大学生树立正确世界观人生观价值观的重要手段。我校办学特色就是“大庆精神办学育人”，告诉学生大庆精神是：为国争光、为民族争气的爱国主义精神；独立自主、自力更生的艰苦创业精神；讲求科学、“三老四严的求实精神；胸怀全局、为国分忧的奉献精神。本课程将大数据与石油工业相结合继承大庆精神，铁人精神充分理解国家推动数据资源共享开放；根据国家对大数据行业的要求，加快建设数据

强国，释放数据红利；强化安全保障、提高管理水平，促进健康发展。充分考虑本校学生的知识结构、理论水平和应用能力要求，按照教育部颁布的《高等学校思想政治建设指导纲要》，从数据强国、职业道德、法制教育、敬业精神、社会责任等方面，将数据科学与大数据技术导论课程理论知识与思想政治教育相结合。

四、课程思政教学实践

推动数据资源共享开放；加快建设数据强国，释放数据红利；强化安全保障、提高管理水平，促进健康发展，是我国的大数据战略；让学生理解大数据带给我们生活的各个方面的变化，大数据为我国的发展带来了什么样的助力，理解国家为何将大数据提高到国家战略层次，引导学生爱国爱专业，努力学习为国家发展做出自己应有的贡献。是门课程思政的主要思想政治教育目标。大数据介绍部分通过讲解国家大数据战略，介绍数据强国理念引导学生爱国爱专业，努力学习为国家发展做出自己应有的贡献。通过介绍盲人摸象以及分析“朝霞不出门，晚霞行千里”，“二十四节气歌”等我国古代文化。培养学生在大数据环境下的数据思维方式。了解大数据可以通过数据思维，解决一些以前难以解决的问题。并且通过分析分析“朝霞不出门，晚霞行千里”，“二十四节气歌”等我国古代文化中包含的大数据思维了解我国古代人民的智慧，古代文化中包含的先进科学理念，提高我国的文化认同感，增强爱国热情。通过石油工业和大数据技术结合的介绍，隐身出大庆精神，铁人精神。介绍老铁人事迹，同时介绍当代的新铁人王启民科技兴油保稳产的精神。大数据处理部分通过酒钢大数据改造的例子体会大数据技术为国家产业优化，节能减排，保护环境，节约成本带来的各种好处。大数据人为国家发展带来的助力，体会国家数据强国的国家战略。同时也看到大数据人在数据项目中的辛勤付出；教育学生培养大国工匠精神，铁人精神；提高国家荣誉感和认同感。大数据传输环节通过华为制裁事件教育学生对创新的认识，了解创新对一个民族的重要性。一个国家一个民族如果没有自主知识产权，没有创新性如果那么不论建设的多么繁荣只要有外部势力的干涉这个一切不过是泡影一戳即破，就如同九十年代的日本。如果没有华为的坚持基础通讯在我国消失，那么大数据带来的一

切红利也将随之消失。教育学生提高创新意识，掌握核心技术，增强爱国主义精神。大数据应用案例部分通过大量的案例理解大数据对生活的影响，其中大数据时代的信息安全案例讲述大数据时代信息安全问题严重主要的原因中有一条是一部分大数据人在其中扮演了不光彩的角色，通过思想教育的方式教育学生作为大数据人要敬畏法律，遵纪守法，不能将手中的数据和技术变成违法的工具，要遵守职业道德，有大数据人的职业操作。并且要努力学习大数据技术增强自身实力，通过技术弥补大数据应用带来的信息安全问题。

五、课程评价与成效

本课程改变“知识传授型”教学模式，引入大量“教学案例”，注重学生教学主体地位；引入“探讨交流”、“案例分析”、“讲练一体”等教学方法；将课程成绩多元化指标；教学过程中，注重学生交际、表达能力培养，鼓励学生上台演讲与专业相关、社会热点、人生哲理等话题，引发全班共鸣并给予评分；学生通过各种大数据案例理解大数据处理技术，大数据分析过程，数据可视化方法。数据分析语言基础部分采用“讲练一体”的授课方式手把手的教授学生使用数据思维编程理念。课程的考核以考核学生能力培养目标的达成为主要目的，以检查学生对各知识点的掌握程度和应用能力为重要内容，包括平时考核和期末考核两部分。平时考核包括课后作业、实验二个环节，期末考核包括期末考试环节。课程总评成绩由平时考核成绩和期末考核成绩两部分加权而成，平时成绩、期末成绩及总评成绩均为百分制，在总评成绩中，平时成绩、实验成绩和期末成绩所占的权重分别为 a、a、a，取值分别为 20%、20%、60%。课程相关网络课程已经上线应用。

六、课程特色与创新

课程引入了大量的现代大数应用案例，案例涉及到我国生产生活的方方面面；结合我校石油工业特殊以及“大庆精神办学育人”的教育理念课程通过新老铁人的故事案例讲解大庆精神，铁人精神，介绍老铁人的事迹，学习新铁人王启民科技兴油保稳产的精神。培养具备为国争光、为民族争气的爱国主义精神；独立自主、自力更生的艰苦创业精神；讲

求科学、“三老四严的求实精神；胸怀全局、为国分忧的奉献精神的大数据人才。结合酒钢大数据改造的例子。体会大数据技术为国家产业优化，节能减排，保护环境，节约成本带来的各种好处。大数据人为国家发展带来的助力，体会国家数据强国的国家战略。同时也看到大数据人在数据项目中的辛勤付出；教育学生培养大国工匠精神，铁人精神；提高国家荣誉感和认同感。结合当前国际对华为制裁案，对我国信息产业制裁案，教育学生对创新的认识，了解创新对一个民族的重要性。一个国家一个民族如果没有自主知识产权，没有创新性如果那么不论建设的多么繁荣只要有外部势力的干涉这个一切不过是泡影一戳即破。教育学生提高创新意识，掌握核心技术，增强爱国主义精神。

传播学

一、课程基本信息

课程名称	传播学
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	教育学/04
一级学科/专业类代码	04/0110
课程性质	○必修●选修
开课年级	大二
学时	32
学分	2
最近两期开课时间	2020 年8 月17 日—2020 年10 月7 日
	2021 年10 月1 日—2021 年10 月29 日
最近两期学生总人数	93
教学方式	○线下○线上●线上线下
线上课程地址及账号	长江雨课堂

二、课程负责人简介

项目负责人朱晓敬讲师，教师，近五年来负责人主讲本科课程 4 门，年均学时 98 学时，学生评教、同事评价均较好。每门课程均设计、开发了思政案例库，且根据时事不断更新，案例形式包括图片、视频、动画等，还设计了学生小组讨论汇报环节，激发学习者自主探索积极性，学生反馈较好。同时，结合当前疫情教学实际，探索了 3 基于雨课堂的思政教学模式探索，模式正在实践完善中，效果较好。负责人所制作的《信息的产生与形态》、《人类传播的类型》、《传播的历史》先后获得中央电教馆微课大赛二、三等奖。

三、课程思政建设总体设计

教育技术学的本科课程《传播学》，自 2004 年开始设置，教学对象为教育技术学专业历届本科生，课程开设时间为本科生大二的秋季学期。课程为教育技术学专业选修课，开设目的为使学生更好的理解教育传播的结构、原理、方法等，为后续的《教学设计》等课程做好准备。结合

东北石油大学办学定位，授课教师团队严格按照学校及学院的总体要求部署，根据实际授课情况，结合课程需求，通过不断地交流、学习、总结、认真备课和教学改革研究探讨，制定了本门课程的思政目标与实施计划，确保思政与教学内容紧密、无痕衔接，进行润物细无声的“软”思政。探索了基于“长江雨课堂”平台的思政教学模式，增加学习者思政参与环节。及时优化、更新思政案例，力求案例与时事紧密结合，与学习者产生共鸣。课程讲解过程中，尤其涉及案例分析、小组讨论等环节，学习者热情高涨、主动学习。教学成效逐步提升、教学效果不断改善，学生反馈教学内容实用性强，所学知识点不仅能应用在后续课程中，相关思政案例亦可在生活中发挥较好作用，对自己的人际传播、价值意识有很好的指导和规范作用。后续课程的老师反馈学习者学习效果较好，所学《传播学》的知识点在后续课程中能顺利迁移与应用。

四、课程思政教学实践

课程建设工作主要包括：课程教学内容思政重构，思政教学资源建设，优化课程评价方式。

一、课程内容重构方面，本课程思政教育围绕社会主义核心价值观开展，包括爱国、法治、 自由、文明、敬业、友善六个方面。

1. 爱国，具体表现为维护国家利益,有政治意识、大局意识、文化自信等。讲解传播学的产生背景，教学这些内容时进行维护国家利益、政治意识、大局意识的教育，教学载体为图片和短视频。讲解人类传播的发展历程，讲中国的璀璨文明，增加学习者的文化的自信,教学载体为图片和短视频。讲解符号的内容，借助奥运开幕式、中国诗词，再次增加学习者文化自信，教学载体为视频和图片。小组活动“寻找身边的铁人精神符号”，通过活动学习者能够对大庆精神、铁人精神有进一步领会。群体和组织的区别的讲解，通过案例讲解，增强学习者不忘历史，砥砺前行的意识。

2. 法制，具体表现为权力意识、纪律意识、法律意识。集合行为的内容，信息环境问题，房姐案例分析，通过图片、视频、案例的形式培养学习者的法制意识。

3. 自由，具体表现为言论自由。言论自由指公民享有发表意见、实

现交流、抒发感情、传播信息、传授知识而不受干涉的自由。传播是信息的流动和共享。但这个自由也要有个适度的问题，言论自由不可滥用，要维护公共利益,遵守法律规定。模式的讨论，柑橘事件分析，夸大新闻标题等问题，引导学习者辩证思维的培养、对自由价值观的理解，讲解形式为案例分析，借助图片或短视频。

4. 文明，具体表现为传承优秀传统文化。塑造精神文明、社会文明，具备正确的网络道德观,良好的媒介素养等。此部分内容与法制、自由有交叉，这两部分内容均有一定体现。

5. 敬业，具体表现为热爱工作、热爱岗位、具有职业道德。讲解教育传播中的教育者时，通过优秀教师案例唤起学习者的敬业精神。

6. 友善，具体表现为团结、协作、尊重、和气、宽厚。传播过程中传者、受众之间常常要有互动、反馈,这就需要与他人协作。友善这一要素在人际传播中体现得最为充分。小丑案例分析，引起学习者对友善的思考，促发学习者身心健康发展。

二、教学资源建设方面，以第内容重构与设计为基础，建立课程思政案例资源库，包括文本故事、图片、动画、视频等形式的案例，同时，鼓励学习者自主开发所学传播学相关的动画，将小组活动中学习者做的比较好的案例、动画收入资源库，为后续课程实施提供支撑。

三、优化课程评价方式，增加对学习者思政学习效果的考察，加大过程性评价的权重。

五、课程评价与成效

本课程建设过程中，加大了过程性评价的力度，将原来的考勤、互动、作业因素进行了扩充，增加了小组评价因素，针对思政元素，开展小组活动，根据各小组活动表现进行小组之间互评、小组内部互评、教师点评，科学配比各因素权重，增加学习者活动、学习积极性，力争促进每名学习者都在行动中、都有收获。学生对此过程热情较高，评价较好。由于每名同学都要针对思政内容参与小组活动，自主汲取思政思想，主动吸收效果好于被动接受。同时，鼓励学习者制作课程中涉及到的思政相关动画案例，作为后续课程建设的资源，学习者通过动画的制作，进一步加深对课程知识点、思政因素的理解，效果较好。教研室教师对

以上方案评价较好，认为值得推广。

六、课程特色与创新

1. 小组活动促进学习者主动思政

思政的形态应该“润物细无声”，让学习者参与思政活动是较好的方式。如本课程讲解“符号”这一部分的内容时，可以组织一次“校园中的铁人符号”活动，通过汇报各小组在校园中找到的铁人符号，让学习者更加深刻的对“铁人精神”理解。这种方式既能让学习者对“符号”知识点有好的理解，也能思政于活动中，让思政“软着陆”。

2. 融合情境模式保证思政融入感

线上+线下的融合教学情境将成为高校教学常态，可利用线上平台进行思政活动的开展。如基于“长江雨课堂”平台，在教学前一天将2008年北京奥运会开幕式视频片段发布于平台，学习者可在平台上留言、互动，让学习者提前预习传播学知识点的同时，接触思政内容，感兴趣的同学会进一步自主探索相关内容，保证思政因素的融入感。

内部控制

一、课程基本信息

课程名称	《内部控制》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工商管理/1202
一级学科/专业类代码	120201 会计学、120202 企业管理
课程性质	○必修√选修
开课年级	会计、财务管理专业大三第二学年
学时	32 学时
学分	2
最近两期开课时间	2020 年4 月30 日——2021 年6 月22 日
	2021年4月26日—2021年6月16日
最近两期学生总人数	396
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	中华会计网校

二、课程负责人简介

李东光经管/会计系 197609 教师副级，内部控制、会计职业道德 2017 年 5 月-至今内部控制本科授课 2019 年 9 月-至今审计学本科授课 2019 年 5 月-至今会计职业道德本科授课 2021 年参加经济管理学院“第一届”课程思政说课大赛并获得三等奖 2021 年参加黑龙江省研究生思政课程设计案例教学课题省级课题奖。

三、课程思政建设总体设计

1、本课程思政建设方向和重点

《内部控制》课程作为会计学和财务管理专业课程，成为各个高校财经专业主要专业课程，也是我校经管学院会计专业和财务管理专业同时开设专业学生限选课。通过进行课程思政建设，开设符合教育部对管理学科教育的文件要求，专业特色明显，重点服务于会计专业和财务管理专业，为满足专业认证的需要，专业课程团队多次进行教学内容研讨

与更新，并结合会计和财管专业的特点， 自编和储备了大量分专业的教学和思政相融合的教学案例，服务于新课程建设。

2、本课程思政建设目标

内部控制作为当前全球各国政府监管机构上市公司造假和舞弊的重要手段也是企业规范管理，控制风险的的重要工具。我国监管机构要求所有上市实体需要按照内部控制规范框架进行内部控制建设与执行，这要求内部控制课程成管理学科的重要课程，课程目标是培养肩负经济使命和社会使命的内控工作、审工作及风险管理人员，融入思政更为必要。

本课程思政内容设计

思政内容涉及在教学内容中的企业文化、股权设置、诚信与道德价值观、风险管理等章节展开，通过案例、视频和系统讲解等形式，在本课程开展课程思政学生受益面广。

四、课程思政教学实践

内部控制这门课自开课以来，一直受到学生好评，团队在疫情期间团队开展了一系列的教学改革，团队探索出的基于“在线一体化教学平台+钉钉直播”的混合式教学模式，在学生中得到广泛认可和积极评价，同时采用案例专题汇报的形式，要求学生讲述对内部控制的理解，加深学生学习的兴趣。课程思政设计方案初步形成后，课程负责人参加了经济管理学院“第一届”课程思政说课大赛并获得三等奖，从内部控制的课程概述、课程思政理念、课程思政设计、课程思政实施、课程思政效果、课程思政特色等方面进行汇报。在教育方法上，通过诸如信息化载体、参观体验、课堂讨论、考核方式，以及使用教材等等将思政元素和教学内容有机结合，思政课程教学模式获得好评与推广。将课程理论与当下热点结合起来，达到学以致用，融会贯通的教学效果。

在课程思政建设目标上，根据课程专业教育要求，有机融入社会主义核心价值观、中华优秀传统文化教育，大庆精神等教育的内容。在总论章节，培养学生通过思政建设培育，要培养学生经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养；牢固梳理社会主义法治观念，培养学生践行社会主义核心价值观，培养“四个自信”，鉴定“四个意识”。在基本理论章节，培养学生个人价值和集体价值相融合的理念，从系统性和全局性

上理解内部控制的本质，从业务上和技术上掌握内部控制建设的思路和方法，从理念上和业务上培养学生的责任意识和职业素养。在内部环境章节，培养学生远大理想，将实现个人价值和为国家发展，要培养学生家国天下的情怀，培养创新创业意识，培养赚钱能力，实现财富自由，进而追求更高的人生境界。在风险评估章节，教育学生不要回避人生风险，培养学生正确面对风险，理解风险是一种客观存在，教育学生不要盲目自信，也不要妄自菲薄，要以精益求精的科学探索精神和脚踏实地的工作态度，不断实现阶段性小目标，最终实现人生终极理想。在控制活动章节，通过阐述中央政府为实现国家资源有效利用，保障国家安全和经济繁荣发展目标所制定的方针政策，让学生理解从大局意识和政治意识理解这些控制活动具体内涵，培养学生的大局观和工匠精神，培养学生顶层设计的系统性、创造性思维意识。

五、课程评价与成效

课程组全体成员将在从课程整体设计上进行系统建设。梳理教学内容，对整理课程内容进行重新系统建设。将课程分解为若干模块，每个模块分解为若干专题，每个专题围绕一个或几个问题组织讨论，采用小组讨论方式，有序开展研讨内容。

①设计六次研讨专题。从内部控制五要素出发，将每个要素与内部控制目标的密切关系角度，制定五次研讨主题；从业务应用指引角度，制定一次研讨主题。

②将案例分析覆盖各大章节。在研讨专题中配有应用案例和引题案例，应用案例有利于提高学生对所学理论方法的演练能力，引题案例有利于调动学生对理论知识的兴趣和热情。

③结合使用研讨、调研、辩论等多种手段。不仅组织分组讨论、学生互评、老师点评，在五大要素研讨专题中布置课前研讨任务，在对评价职业专题研讨中还组织了辩论。

④教学与科研相互融合、相互促进。发挥课题负责人在内部控制的研究优势，引入了学术前沿成果，对内部控制理论的最新成果融入到教学中。

⑤考核方式的多样化。针对不同的研讨专题，选择适合的考核方法，

例如学生互评适合自由讨论与辩论，小组互评、老师点评、调研报告及答辩相结合的形式适合对估价实践后的成果汇报与交流讨论。多样化的考核方式有利于提升学生参与讨论的兴趣，培养团队合作意识，增强对研讨环节的重视程度。内部控制这门课自开课以来，在学生评教排名中位于经济管理学院前列，2016-2017 学年第 2 学期学生评教全院排名第 15 名，系部排名第 2 名；2017-2018 学年第二学期学生评教全院排名第 2 名，系部排名第 1 名；2018-2019 学年第二学期学生评教全院排名第 10 名，系部排名第 1，2019-2020 学年第二学期因为疫情改为线上教学，通过学生汇报的形式激励学生深入学习，后学生反馈在研究生面试中抽到的习题正是汇报时准备的案例，轻松通过面试进入重点高校攻读研究生。2020-2021 学年第二学期线下课程组织学生研讨汇报，课堂掌控更加熟稔。

六、课程特色与创新

（1）内部控制“课程思政”案例集

A. 案例编写的指导思想：将课程思政融入原有教学案例中，实现案例的改编，或编写融入课程思政元素的新案例。将“天津港爆炸案”设计成案例，提出问题引出学生的思考。对问题的设计为：a. 企业履行社会责任的意义。b. 企业该如何履行社会责任？c. 从企业履行社会责任该关注哪些风险？d. 企业履行社会责任内部控制制度设计方案，让学生感受履行社会责任的重大意义和重要作用，从而警示学生未来职业中必须精益求精、严谨审慎、科学求实。

B. 案例主题的设计规划： 目标是实现知识模块与课程思政案例的匹配，形成专题式、模块化的课程思政案例教学体系。例如：对福特（中国）汽车目标设定到风险识别、风险分析、风险应对的公司事迹制作成案例，用一个案例对接了 4 个基本知识点，1 个国家政策，1 个行业技术，还有知识前沿的介绍，同时还有两个思政育人点，高效进行内容和思政教学。

（2）内部控制“课程思政”案例教学与专题研讨的组织方案编写两个具体方案：组织方案（教师用）、组织方案（学生用）。

A. 组织方案（教师用）。包括：组织流程、时间安排、组织形式、

教师点评思路、总结引申知识点。

B.组织方案（学生用）。包括：案例文本与思考问题、对应知识点、研讨流程与要求。

（3）内部控制“课程思政”教案分章节、分知识模块开展课程思政体系设计，形成内部控制课程思政教案，具体包括如下内容：章节、知识模块、知识点、思政元素、思政

（4）内部控制课程的学生考评办法（修订）（含课程思政考核）。

（5）内部控制“课程思政”实施效果分析报告。

市场营销学

一、课程基本信息

课程名称	《市场营销学》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课
所属学科门类/ 专业大类代码	管理学/630
一级学科/专业类代码	工商管理/1202
课程性质	○必修●选修
开课年级	大学三年级
学时	32 学时
学分	2
最近两期开课时间	2021 年 9 月 6 日—2021 年 10 月 28 日
	2020 年 8 月 8 日—2020 年 11 月 4 日
最近两期学生总人数	203
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人徐畅教授，经济管理学院系副主任教学体系构建、思政元素导入设计。课题负责人曾获得校级“优秀教学质量奖”、东北石油大学青年教师赛课第一名，经济管理学院第一届课程思政大赛第一名，主持省级一流课程《市场调查与预测》，曾多次在专家督导评教中位列全校前 10%，主持多项省级重点教研课题，具有 14 年《市场营销学》教学经验，课堂反馈优秀，有能力、有激情充分组织、调动课程组教师进行本门课程的深度思政建设。

三、课程思政建设总体设计

首先，课题组完成了《市场营销学》课程思政建设的工作推动会，课程组对此达成了高度共识，激发了课程组建设“营销课程思政”的内生动力。构建了市场营销学课程思政设计体系，即“CSI 三部曲”。体系包括：明确理念 Concept--构建体系 System--整合教学 Integration。

未来课程思政体系及内容规划还将在此基础上进一步深化、更新。同时，总结了《市场营销学》课程近年来的思政教学经验，并形成文字汇编。包括课程案例、资源整合方式、教学技巧等。对后续课程思政工作、乃至本专业其他课程的教学工作提供了落地的、有益的丰富经验。由此，将思政育人确定为：

1、在传授课程知识的基础上，引导学生将所学到的知识和技能转化为内在德性和素养，注重将学生个人发展与社会发展、国家发展结合起来。

2、在大学生群体中，树立正确的政治理想和政治道德，培养对党和国家，社会主义事业忠诚可靠的建设者和接班人。

3、根据课程专业要求，坚定大学生立志报国的青年筑梦精神，以有信仰、有情怀、有本领、有担当的积极姿态、投身于中国特色社会主义经济建设和中华民族伟大复兴的历史洪流中。

四、课程思政教学实践

1、提升教学团队建设组织开展《市场营销学》课程思政教研活动，加强集体备课，针对本门课程，精选教学内容和案例，发挥思政教学团队和骨干教师示范带头作用，提高教师和团队课程思政教学本领，落实教师课程思政主体责任。让课程组教师能利用课堂主讲、现场回答、网上互动、课堂反馈、实践教学等方式，把知识传授、能力培养、思想引领融入到《市场营销学》课程的教学过程之中。同时，提升教师移动端教学平台的操作能力，通过专题培训、交流讨论、教学观摩、督导评价等方式为本门课程组教师提升教学能力提供支持。

2、完善课程思政教学计划及体系在原有教学体系基础上，继续秉承CSI 三部曲的设计思路，坚持显性教育和隐性教育相统一，挖掘《市场营销学》课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源，实现全员、全过程、全方位育人。教学体系如下所示：

建立课程思政教学质量监控体系在《市场营销学》课程建设、课程教学组织实施、课程质量评价体系建立中，注重将“价值引领”功能的增强和发挥作为首要因素；在教学过程管理和质量评价中将“价值引领”作为一个重要监测指标。从源头、 目标和过程上强化课程融入德育教育理念，并在教学建设、运行和管理等环节中落到实处。在课程教学大纲、教学设计等教学文件的完善中要考量“知识传授、能力提升和价值引领”同步提升的实现度。

五、课程评价与成效

随课程建设与改革的持续推进，提升了学生的本土情怀和学习主动性、提高了学生的理论联系实践能力、深化了学生的专业知识构建；丰富了市场营销专业的实践教学内容，提升了教师的实践教学水平和带赛经验；创新了营销专业校企合作模式及成果。具体如下：

1、提升学生的家国情怀和社会价值观。帮助学生解答思想困惑、价值困惑、情感困惑，激发其为国家学习、为民族学习的热情和动力，帮助其在创造社会价值过程中明确自身价值和社会定位。

2、增进教师的育德意识和育德能力。能够着眼于学生道德素养的熏陶濡染，加强正面引导、深入解疑释惑，努力把思想性、理论性、知识性与教学方式上的可接受性有机结合起来，不断增强思想政治教育的亲和力、感染力。

3、推动构建课程思政的育人大格局。通过本门课程思政，增强制度

意识，推动教师以其研究成果和实践成果反哺于教学，实现教书育人、科学研究、社会服务相得益彰。

4、育人过程获得同行及学生的高度评价。对于课堂教学过程中利用到的教学方法、教学方式、以及浸润式思政的教学设计，普遍表示“收获极大”、“没想到一门理论课可以这样有趣并且引人思考”、“对国家感到货一定会引领世界潮流货一定会引领世界潮流”。

六、课程特色与创新

市场营销学的课程特点有如下四个方面：

1、意识新。

即一直注重学生专业知识和青年筑梦精神的双轨培养。课程将思政元素和课程内容相结合，将国家方针、政策、精神落到实处，注重培养学生的信仰、情怀、本领和担当，让学生领悟大国制造和大国品牌的国家意义，在提高学生学习兴趣的同时加强专业知识学习。

2、体系新。

课程教学中，能够依托营销现实问题，做到教学设计与时代发展同步，在课程的考核环节中（包括平时成绩和期末成绩）也精心设置了思政元素，达到了“教-学-考”的有机结合。

3、内容新。

市场营销学的课程内容鲜活有趣，可拓展空间大。随着社会经济环境的发展变化，教师不断更新教学背景材料，“鸿星尔克”“新冠疫情”“故宫淘宝”“美团外卖”“双十一”“直播带货”等流行 IP 都能够及时融入教学，并能够和专业理论、思政热点密切结合。

4、形式新。

思政元素与课程知识点多方式大量融合，融合过程以知识讲授为中心，以项目为导向、以任务为驱动。教学全程大量使用头脑风暴、情景模拟、实地调研、分组讨论、扑克游戏等教学方法和技巧。

管理学原理

一、课程基本信息

课程名称	《管理学原理》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课
所属学科门类/ 专业大类代码	管理学/12
一级学科/专业类代码	工商管理/1202
课程性质	●必修○选修
开课年级	大学 1 年级
学时	48 学时
学分	3
最近两期开课时间	2021 年 3 月 1 日—2021 年 5 月 19 日
	2020 年 9 月 6 日—2020 年 11 月 23 日
最近两期学生总人数	79+32
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人尹志红教授，工商管理学院系副教授。（1）2019 年，课程负责人充分利用学校在线课程平台——超星学习通，搭建了课程线上学习平台。目前学习通平台上《管理学原理》网络课程已经开设 6 个学期，从 2018-2019 第二学期至 2021-2022 第二学期，由负责人组织参与学习的经济管理学院学生人数为 1010 人。（2）结合课程思政理念，除了建设线上网络课程，还精心设计线下课堂教学，精选课程思政案例融入理论教学之中，课后组织学生参与“学创杯”创新创业大赛、商业模式设计大赛等各类赛事，形成网络平台、理论教学及实践教学相结合的“三位一体”育人实施体系。（3）围绕课程内容，采用多元化的组织形式推进课程思政，如小组合作、案例分析、课后作业、探究式教学、小组研讨、国学名言警句、网络视频、人物分析、理论讲授、管理故事、决策模拟、任务驱动型教学、成语故事及对分课堂等，做到课程思政自然融入，润物无声。（4）课程负责人尹志红已经担任《管理学原理》课

程主讲任务十余年，多年教学过程中始终关心爱护学生，对管理学讲授颇有心得。在课程教学中，积极开展课程思政教学实践和理论研究，编写了课程思政教学大纲、案例集、教案、课件等，采用线上线下相结合方式组织学生进行课程思政研讨，将家国情怀自然融入课程教学，收效良好。

（5）将学生分成小组，通过小组成员分工协作，共同完成小组调研、决策模拟、绘制学校组织结构图、PPT 制作、视频制作等作业。围绕作业学习主题，将学生引入一定的问题情境，在情景中引导学生不断思考，探究出问题背后所蕴含的爱国情怀、理想信念、价值取向、诚信意识、社会责任感、团结协作等元素，在深化学生对理论知识理解、提高学生解决实际问题能力的同时，注重对学生的价值引领。

三、课程思政建设总体设计

结合我校“立足行业，服务龙江，面向全国，培养高素质应用型人才”的办学定位，面向经济管理学院各专业学生，按照新文科人才培养要求及“两性一度”金课建设要求，《管理学原理》课程思政的总体设计情况如下：

1、根据课程的教学大纲要求，依次挖掘出各部分教学内容中所蕴含的思政元素；

2、采用合适的授课形式与教学方法组织教学过程，帮助学生构建起管理学知识体系，切实提高学生分析、解决管理问题的能力，从家国情怀、个人品格、科学观三个方面，通过思政元素与教学内容的有机结合，润物无声地引导大学生成为具备时代精神、正确的价值观、较强的人际交往能力、乐观向上、充满责任感的新时代大学生；

3、根据学生对课程思政的认识和反馈，掌握学生课程思政的收获和体会，将课程思政纳入课程考核体系，进一步提升课程思政效果。《管理学原理》课程思政的建设目标为：面向经济管理学院全部本科专业开设的《管理学原理》课程，在教学目标上，强调以管理学知识为导引夯实经管类大学生的管理素养，以创新管理和有效组织为契机提升学生分析、解决工商企业和一般社会、经济组织管理中问题的能力，从而使大学生成为具有理想信念、诚信意识、懂管理、具备时代精神、正确的价

值观、较强的人际交往能力、乐观向上、充满责任感的新时代大学生，最终实现知识学习、能力培养和价值引领的教学目标。

四、课程思政教学实践

《管理学原理》是一门实践性很强、自身蕴含丰富思政元素的学科特点，不断完善课程内容，改进教学方法，探索出一套适合本课程，并对其他课程具有一定借鉴意义的课程思政建设模式和方法路径，将课程知识目标、能力目标与课程思政目标进行了无缝衔接，具体课程思政实践情况如下：

设计了三位一体育人体系。第一课堂理论教学，帮助学生夯实管理学基础理论知识，第二课堂网络平台，依托中国大学慕课、学习通等网络平台，提供大量资源，第三课堂实践教学，采用案例教学、翻转课堂、社团协会、小组研讨等方式，注重课程知识点和思政元素的融合，提高学生分析、解决问题能力，对学生进行价值引领，实现线上线下混合式课程思政。

立足管理学学科发展要求，结合习近平关于管理理论化、系统化，积极构建中国特色的管理学科理论框架的论述，确立了课程思政育人目标，更新了教学大纲、教学内容、教学日历、教学设计和课件，编写了《课程思政典型案例》，使课程思政落实能够有的放矢，真正在学生心中生根、发芽。

立足我校地处油城大庆，将大庆精神、铁人精神融入组织文化内容的讲解，组织学生线下观看网络视频，湖北卫视：大揭秘——王进喜，并进行线上讨论，使大庆精神、铁人精神深度融合于管理学教学之中，将石油元素与课程思政进行有机融合，打造地方特色。

立足学习通线上平台，将包含思政元素的研讨题目、案例、作业贯穿于课后及线上。做到课上教师讲解理论、案例分析外，课后学生通过学习通完成各类讨论及作业，从而实现课程思政线上线下相结合。

立足小组研讨，培养学生协作意识的同时，促进知识的吸收及价值观的培养。例如通过决策模拟比赛，各小组成员模拟成公司高管参与企业决策，通过学生激烈讨论，参与热情空间高涨，即加强了学生对科学决策基本观点的理解，又使学生深刻领会了目标、信息、合作共赢、创

意与毅力、道德观念、诚信对于决策的重要性。

立足学科竞赛，拓展思维，培养创新意识。作为专业教师，可以在课堂之外的大学期间，组织学生参与相关学科竞赛，以竞赛形式激发学生理论联系实际和团队协作的能力，可以增强学生学习的自信力，培养学生的创新意识和创新精神。

五、课程评价与成效

1、课程考核评价的方法机制建设情况课程考核评价方法进行了改革，总成绩＝平时成绩（40%）+期末考试成绩（60%）。平时成绩由超星学习通自动导出，包括测试、签到、任务点学习、思政案例研讨、作业、随堂测试等多种形式。

2、校内外同行和学生评价课程思政建设得到学校高等教育研究中心马云阔老师、教学督导组赵春森老师的充分肯定。学生反馈通过本课程学习，不仅学到管理学基础知识，还学到了做人的道理，更加热爱祖国，更有钻研精神。

3、课程思政教学改革成效该课程是省级一流专业的核心课程，经过课程思政教学改革，成效显著，改革前商管类 2019 级 1-9 班，总共 262 人，平均分 73.75 分，改革后商管类 2020 级 4-11 班，总共 233 人，平均分 78.92 分，平均分提高 5.17 分。

4、示范辐射情况管理学原理课程教学目标明确，结合我校“立足行业，服务龙江，面向全国，培养高素质应用型人才”的办学定位，符合新文科人才培养要求及“两性一度”金课建设要求。课程严格落实课程标准和教学计划，教学内容结合学科前沿、时代热点，每节内容均与思政元素相融合，引发学生对课程内容及做人做事的双重思考。同时结合我校地处油城大庆，将大庆精神、铁人精神融入教学内容，将家国情怀、地方特色与课程内容完美融合，具有很好的示范辐射作用。

六、课程特色与创新

1、课程思政彰显庆铁精神。

由于我校地处油城大庆，课程组教师充分挖掘当地人文资源优势和大庆精神铁人精神的教育资源，将其融入组织文化这一知识点中，采用课堂教学、课后观看视频、小组讨论等教学方法，使学生从大庆精神铁

人精神中领悟民族精神和时代精神。

全方位全过程融入思政元素。

课程思政落实到教学大纲修订、课程目标设计、教材选取、课程思政案例选取、教学课件制作等方面，将思政元素融入课堂讲授、小组研讨、作业、成绩考核等各环节，全方位全过程地达到润物细无声的育人效果。

课程思政融入途径自然多样。

根据课程知识点，挖掘思政元素，设计多种融入途径，如小组合作、案例分析、课后作业、探究式教学、小组研讨、国学名言警句、网络视频、人物分析、理论讲授、管理故事、决策模拟、任务驱动型教学、成语故事，做到课程思政自然融入，润物无声，效果显著。

教学团队成员注重交流课程思政经验。

教学团队的五位教师通过认真学习课程思政的理念，认识到课程思政对我国高等教育的重要意义，立足我校实际情况，结合管理学原理课程特点及内容，多次交流思政元素融入管理学教学过程的形式及方法，探索出合适的课程思政方法。

国际贸易实务

一、课程基本信息

课程名称	《国际贸易实务》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课
所属学科门类/ 专业大类代码	经济学/02
一级学科/专业类代码	应用经济学/0202
课程性质	●必修○选
开课年级	2019 级
学时	48 学时
学分	3
最近两期开课时间	2021 年 3 月 3 日—2021 年 6 月 18 日
	2020 年 9 月 7 日—2020 年 11 月 26 日
最近两期学生总人数	120
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	钉钉；班级号：VMTP2731

二、课程负责人简介

项目负责人董金涛教授，经济管理学院系副主任 2020-2021 学年，国际贸易实务，国贸 18，64 学时；2021-2022 学年，国际贸易实务，国贸 19，48 学时。近 5 年，本人主要承担国际贸易实务、世界贸易组织概论、微观经济学等课程，在课程教学中大量使用研讨+思政、案例+细政等思政教学方法，思政教学效果显著。2018 年完成国际贸易实研讨课校级项目，2020 年经济管理学院课程思政大赛获得二等奖，获批教育部产学合作协同育人项目 1 项，作为参与人，获得黑龙江省高等教育教学成果奖二等奖。

三、课程思政建设总体设计

课程思政建设的总体目标：根据《国标》对本专业的要求与东北石油大学的育人理念，结合专业人才培养方案与本课程大纲，确定课程思政建设的育人目标是：树立坚定正确的政治方向，正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，诚信为人，良好的心理素质；培养独立思考、

创新思维的习惯，拥有进取意识和探索精神，具备良好的创新能力。课程思政建设总体思路：采用线上线下混合教学的方式，结合案例+思政、研讨+思政等方法，通过包含思政要点的案例与研讨项目专业知识讨论分析，老师总结性切入思政元素，激发学生学习积极性，深刻理解思政要点内涵，最后，通过学生课堂表现、作业、考试等形式，评测学生的思政学习情况。

课程思政建设主要内容：

完善大纲、教案等教学文件。通过课程思政建设， 目前已经完善了包含思政内容的教学大纲，教案也已完成（后续随内容的丰富，还会持续改进）。

丰富的教学案例与研讨项目资源。 目前已拥有课程案例集，但结合思政教学内容的案例集还需要进一步完善。结合经贸发展实际与思政元素的项目和视频、文献资源比较丰富。

（3）完善的思政教学团队。 目前团队由 3 人组成，其中 2 名教授，教授课程多年，经验丰富,且分工明确，配合有效。课程思政建设评价机制：为更好完成课程思政教学，团队从学生评价、同行教师评价、课程试题内容体现、平时成绩体现等四个方面建立评价机制。通过以上四个方面的结果来看，本课程目前思政教学效果良好。

四、课程思政教学实践

国际经济与贸易专业是培养德智体美劳全面发展，具有大庆“铁人”精神特质，掌握经经贸领域相关知识，具有良好的沟通能力，具有创新精神和国际视野的高素质经济与贸易应用型人才。从思政育人角度，专业学生应树立坚定正确的政治方向，正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，诚信为人，具有良好的生活习惯、健康的体魄和良好的心理素质；培养独立思考、创新思维的习惯，拥有进取意识和探索精神，具备良好的创新能力、创业能力和科学研究能力。

国际贸易实务是国际经济与贸易专业的核心专业课程，该课程的特点是内容丰富（其中包含国际贸易全过程各个环节）、实践性强（所有知识点都与实际操作联系紧密）、思政元素可融入点多。结合课程特点与思政教学要求，教学团队确定了思政教学方法，并制定了具体实施方

案。

1、优化教学大纲与完善教案教学团队经过多次思政教学会议培训学习与同行交流，通过经验借鉴与研讨，最终确定了思政教学大纲，对根据东北石油大学教学设计要求，完善了包含思政教学内容的教案。

2、确定教学方法并实施根据疫情防控要求、课程特点、思政教学要求，最终确定了思政教学方法，如上图所示。具体如下：

（1）“研讨+思政”教学方法与实施。具体教学中，体现在独立的研讨课和嵌入正常章节教学中两个方面。独立研讨课体现在第五章国际货款收付的信用证知识点上，共设计 4 个研讨题目，教师课前布置研讨题目并制定要求，课上学生汇报，学生提问，教师结合思政要点进行总结，具体过程如下图所示。嵌入式课堂研讨体现在商品质量、运输、保险、检验、合同订立等知识点上，共设计 6 个研讨题目。

（2）“案例+思政”教学方法与实施。国际贸易实务是实践性很强的课程，实务中涉及大量的案例，教学团队结合思政元素，对 1000 多个案例进行筛选，从中提炼出 40 多个典型案例和有代表性的 10 多个视频作为思政教学案例材料。具体过程如下图所示。

3、教学效果评价与改进通过以上教学方法进行思政教学后，通过学生课堂参与度与思政要点分析深刻性、课下作业完成效果、学生评教和同行教师评价等方面，对教学效果进行综合分析，并通过与学生和老师沟通，制定思政教学改进方案。通过近 2 学期的思政教学实践，“研讨+思政”、“案例+思政”在课程教学中应用效果显著，学生上课积极性提高，对思政要点理解深刻，有效实现育人目标。随着国家对课程思政教学的要求不断提高，世界经贸环境的不断变化，国际贸易实务课程的思政教学也会与时俱进，不断改进。

五、课程评价与成效

课程评价机制：课程思政教学效果评价机制主要从学生评价、同行教师评价、课程试题内容、平时成绩等四个方面体现。首先，学生通过教务系统对教师思政教学内容进行评价，同时，教师不定期与学生交流讨论思政教学情况，并及时改进；其次，通过同行教师的听课与思路共享，获得相应的评价，并结合实际进行思政教学方式与方法的改进；课

程试题中通过“案例分析题”考核学生对思政教学内容及思政元素是否准确掌握；平时成绩组成中的讨论分析环节加入思政考核内容，由于本课程特色是研讨+思政、案例+思政，所以，在平时成绩中加入作业思政内容考核、研讨思政内容考核两项平时分。

课程思政教学成效：首先，教师通过研讨+思政、案例+思政等教学方式，促使学生积极收集资料、汇报并参与课上课下讨论，激发了学生的兴趣，加深了学生思政要点的理解，通过学生评教与沟通，了解到学生对这种方式的思政教学十分满意，且收获丰富。其次，教学本部多名同行教师对本门课程进行了听课评价，通过交流，对本门课的思政教学均表示成效显著，并提出了丰富教学资源的建议。最后，秦皇岛分校团队成员李凤升教授在采用本课程思政教学方式过程中，得到了同系教师的广泛认可，并推广给其它专业教师采用，回馈成效显著。本门课程思政教学还存在案例资源不够丰富、教案不够完善等不足，在今后的教学中将会进行持续改进，并在将来冲击省级思政项目，从而推广到其它高校。

六、课程特色与创新

特色方面：在课程思政建设中，经教学团队不断探索，确定了研讨+思政、案例+思政的思政教学特色方法，并将理念嵌入到课程教学全过程，实践证明思政教学效果显著。研讨+思政教学中，团队设置 10 个研讨项目，并创新性的将思政元素加入题目中，要求作为一项重要汇报内容。通过教学效果评价，学生对研讨教学参与度很高，思政要点阐述清晰、深刻。如“OEM 代加工业务利弊分析—— 自主创新意识”，学生深刻理解了企业发展中自主创新的关键性，并认识到创新对个人发展的重要性。在案例+思政教学中，团队从“ 国际贸易实务案例集”和网络收集的大量案例、视频中，选取了包含思政元素的 40 多个案例和 10 多个视频，并结合专业知识点嵌入到课程教学全过程。学生参与案例分析十分踊跃，在教师结合思政要点进行讲解分析后，学生仍然积极提问和阐述观点，使学生对思政要点的理解不断加深。如“交货品质案例——遵守规则、诚信意识”案例，学生通过案例分析，深刻体会到诚以待事，诚以待人，才是立身之本，发展之基。总之，通过研讨+思政、案例+思政教学方法

的实施，创新了本课程思政教学理念，形成了良好思政教学的“教”“学”氛围，达到了思政教学目标。

创新方面：在授课过程中，以线上与线下、研讨与案例、视频与实践相结合的方式进行思政教学；在评价方面，通过学生评价、教师评价、作业体现与试题考核相结合的方式，对学生思政收获情况进行评价。

旅游学概论

一、课程基本信息

课程名称	《旅游学概论》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课
所属学科门类/ 专业大类代码	630
一级学科/专业类代码	1209
课程性质	●必修○选
开课年级	旅游管理专业大一第一学年
学时	48 学时
学分	3
最近两期开课时间	2021 年 10 月 12 日—2021 年 12 月 4 日
	2020 年 11 月 1 日—2020 年 12 月 23 日
最近两期学生总人数	80
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人史洪静教授，经济管理学院系教师旅游学概论、旅游规划与开发。2017 年 9 月-至今旅游学概论本科授课 2017 年 9 月-至今旅游规划与开发本科授课 2018 年 3 月-至今旅游心理学授课 2021 年参加经济管理学院“第一届”课程思政说课大赛并获得三等奖 2021 年《旅游学概论》立项东北石油大学课程思政重点建设课程 2021 年参加东北石油大学第四届教学能手大赛获优秀奖。

三、课程思政建设总体设计

《旅游学概论》是旅游管理类专业的基础核心课程，着重于介绍旅游学的一些基本理论问题。课程中蕴含着丰富的思政教育元素，深入挖掘并科学有效应用这些元素是本课程思政设计的关键与核心。结合教育部对管理学科教育的文件要求及自身专业特色，专业课程团队多次进行教学内容研讨与更新，设计了以教学内容为载体，以社会主义核心价值观为指向，实现智育与德育的有效结合的重点服务于旅游管理专业的特

色课程，并总结了《旅游学概论》课程近年来的思政教学经验，如课程案例、教学方式和方法等。对后续课程思政工作、乃至本专业其他课程的教学工作提供了一定的经验。

本课程的思政建设目标为：

1.政治素养。通过课程思政使学生坚定“四个自信”、增强“四个意识”，坚决做到“两个维护”，践行社会主义核心价值观，提高政治素养。

2.情感认同。使学生了解旅游业发展的伟大历史使命，具有爱国、爱校、爱旅游的情感认同。

3.高尚品格。培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观，培养学生不畏艰难勇于探索创新的精神，高洁坚韧的品格。

4.知识技能。具备为旅游事业提供高质量服务的职业素养和专业技能。

四、课程思政教学实践

1.提升团队课程思政教学能力和水平课程思政设计方案初步形成后，课程负责人参加了经济管理学院“第一届”课程思政说课大赛并获得三等奖，从课程概述、课程思政理念、课程思政设计、课程思政实施、课程思政效果、课程思政特色等方面进行汇报。此后《旅游学概论》立项东北石油大学课程思政重点建设课程，为了丰富教学经验负责人参加东北石油大学第四届教学能手大赛并获优秀奖。

2.完善课程思政教育、教学的方法和手段结合疫情的实际进展情况，利用中国大学慕课、智慧树等教学平台实现课上线下教学，课下线上自学的教学模式。课程教学中，积极探索新的教学方法和改进教学手段，采用蓝墨云班课 APP 课堂研讨、情景教学、学生主讲、案例教学、辩论等灵活多样的教学方法，增强学生的主体作用，采用多媒体、VR 虚拟现实、视频播放等多种手段使教学内容更加生动有趣，提高了学生的学习兴趣，从而调动其学习的积极性和主动性。

五、课程评价与成效

本门课程自开展以来不断进行着教师的自我评价和来自学生、校内

外同行及用人单位的评价及反馈。课程的开展增进了教师的育德意识和育德能力。养成课程教学中主动研究、加强思想政治教育功能的自觉意识，“三省吾课”充分利用本课程思政元素及其丰富的优势，将思想性、理论性、知识性与教学方式上的可接受性有机结合起来，不断增强思想政治教育的亲和力、感染力。确保课程思政教育教学改革取得满意效果，实现思政育人目标。

课程的开展提升学生的政治素养，坚持四个自信，增强四个意识，做到两个维护，通过对旅游业的历史使命的了解，增进了学生们对于旅游专业的情感认同。旅游在促进区域经济发展的同时，在提高广大人民群众生活质量和幸福感、促进历史文物保护、传承优秀文化和弘扬革命精神、推动乡村脱贫致富和乡村振兴、环境保护和生态文明建设等方面也在发挥着越来越大的作用。旅游大有可为。培养了勇于探索、创新不畏困难的高尚品格，具备了为旅游事业提供高质量服务的职业素养和专业技能。并且学生对课堂设计、教学方式手段及课堂效果都给予了高度的评价。同时育人过程也获得同行及用人单位的高度评价。在学生们的社会实践课程中，大庆市博物馆、上海万豪酒店集团等用人单位都对学生们的实习表现给予了高度评价，高度赞扬了同学们的过硬的专业知识、职能技能、高尚品格和政治素养。达到了预期的育人目标。

六、课程特色与创新

市场营销学的课程特点有如下四个方面：

1.课程内容丰富而新颖旅游产业关联度高，内容包罗万象，其内部的食、住、行、游、购、娱各要素紧密相连，外部产业融合度特别高，能与一、二产业有效融合，其中蕴含着丰富有趣的思政元素，科学有效利用这些思政元素及在原有思政元素的知识点上继续深入挖掘是课程思政的关键与核心。教学中教师与时俱进，不断更新教学背景材料，将专业理论同思政热点密切结合。如互联网 3.0 背景下的智慧旅游业。其中包括 CR450 科技创新工程，5G、大数据、人工智能、物联网等智能技术在中国高铁上的应用，杭州黄龙酒店的智慧酒店的建设，虚拟现实技术 VR 助力智慧景区的建设。又如在对旅游资源的保护上，创新式保护的典型案例。北京故宫的文创产品的成功营销及综艺节目“上新了、故宫”

的拍摄等。

2. 教学方式和手段新颖课程教学中，积极探索新的教学方法和改进教学手段，采用课堂研讨、情景教学、学生主讲、案例教学、辩论等灵活多样的教学方法，增强学生的主体作用。

统计学原理

一、课程基本信息

课程名称	《统计学原理》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课
所属学科门类/ 专业大类代码	管理学/12
一级学科/专业类代码	工商管理/1202
课程性质	●必修○选
开课年级	2020 级
学时	48 学时
学分	3
最近两期开课时间	2021 年 9 月 9 日—2021 年 10 月 28 日
	2020 年 3 月 3 日—2020 年 5 月 6 日
最近两期学生总人数	278
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	线上课地址： https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId=219042821&clazzid=42902351&edit=true&v=0&cpi=25138485&pageHeader=0 账号：15846899421

二、课程负责人简介

项目负责人孙菲教授，经济管理学院系教师理论教学+实验教学。

三、课程思政建设总体设计

本学期在为市场营销专业 20 级学生讲授《统计学原理》课程时，力争结合营销专业特色在每次课中，围绕所讲知识点，将思政元素融入课堂教学，以爱党、爱中华优秀传统文化国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线，围绕政 治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等优化课程理 论内容，对学生进行系统的中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义 核心价值观教育、教育、大庆精神教育，使学生在掌 握基本的统计学理论和方法的同时，强化学生的家国情怀，提升学生的
思想境界。

《统计学原理》思政课程建设，构建了含有思政元素的教学体系。

在每章重要知识点进行思政元素融入，引入思政教学案例，引导学生关注国际局势、关心国计民生、热爱祖国，培养学生为祖国强大而努力奋斗的家国情怀。

《统计学原理》思政课程建设，丰富了课程教学方法。本课程主要采取以课堂讲授为主、辅以案例教学、课前提问、课堂讨论、课后作业、实验上机等，利用多媒体手段、移动课堂等方式进行教学。

《统计学原理》思政课程建设，完善了课程考核方式。引入思政元素的《统计学原理》课程加大了平时考核力度，具体包括平时成绩（30%）、实验成绩（20%）加期终考试成绩（50%）相结合的方式。

《统计学原理》思政课程建设，完善了教学评价体系。本课程在教学过程中注重专家听课反馈，在授课后注重学生课堂听课体验反馈。

四、课程思政教学实践

本学期授课专业为市场营销 20 级学生，市场营销属于工商管理类专业，是建立在经济科学、管理科学和现代信息技术等基础之上的一门交叉学科专业。该专业以满足顾客需求为出发点，探索企业如何满足市场需求，寻求经营之道与商业模式创新等市场规律，培养适应现代市场经济需要，具有人文精神、科学素养和诚信品质，掌握管理学、经济学、市场营销学的基本理论方法和市场营销专业技能，具备创新创业思维和综合运用相关知识发现、分析和解决营销实际问题的能力的应用型、复合型专业人才。

《统计学原理》是一门搜集、整理和分析统计数据的方法论科学，其目的是研究如何用科学的方法收集、整理、分析社会经济现象的实际数据。本课程主要学习统计学的基本理论和方法，利用统计描述和统计推断发现数据的内在规律性。在本课程学习中将统计方法与计算机应用相结合，培养学生应用统计学的一般理论和方法进行统计调查、资料整理、数据分析、统计决策等，全面提高学生分析和解决实际问题的综合能力。

在课程思政目标融入课程教学内容方面，本学期在为市场营销专业学生讲授《统计学原理》课程时，力争在每次课中，围绕所讲知识点，将思政元素融入课堂教学，以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集

体为主线，围绕政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等优化课程理论内容，对学生系统进行中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义核心价值观教育、中华优秀传统文化教育、大庆精神教育等，使学生在掌握基本的统计学理论和方法的同时，强化学生的家国情怀，提升学生的思想境界。

在教学方法改进及课程思政建设模式方面，本学期主要采取以课堂讲授为主、辅以案例教学、课前提问、课堂讨论、课后作业、实验上机等，利用多媒体手段、移动课堂等方式进行教学，采用任务驱动式、线上线下混合等教学模式。如讲到“统计学的发展”时，引入“许宝騄先生不为国外优越条件所惑坚持回国任教的事迹”作为思政教学案例，引导学生增强爱国主义情怀，为了让学生了解更多学者的爱国事迹，开展“任务驱动式学习”，以此加强学生的课外阅读；讲到“统计调查”时，以“基层开展的实际统计调查”作为思政案例，引导学生要有严谨求真的工作作风和科学精神，热爱本职工作，为国家发展贡献自己的力量，此时开展“任务驱动式学习小组合作学习”的教学方法；讲到“统计指数”时，以“东北近年平均工资的变化”作为思政教学案例，引导学生为祖国的发展、为振兴东北、为祖国全面繁荣富强贡献自己的一份力量，此处采用“线上线下混合”的教学方法。

经过本学期的思政教学实践，虽然在课程思政方面取得了一些进展，但在将思政元素深入融入课堂教学方面还有很长的路要走，未来将继续探索创新思政教学模式和方法，力争将思政教学目标完美融入课堂教学全过程。

五、课程评价与成效

《统计学原理》思政课程的考核加大了过程考核，避免仅使用理论试卷对学生学习成效进行评判的方式。具体考核方式为：统计调查方案考核、实验上机操作、实验课堂表现、平时出勤、实验报告和理论试卷的考核。

本学期的《统计学原理》课程通过引入思政教学元素，在实际教学中取得了较好的教学效果，激发了学生的家国情怀，引导学生努力学习，为祖国变得更加强大而努力奋斗！通过本学期统计学课程思政教学，获

得了校内外同行的肯定：校内专家在听课后，认为“课程思政的内容与知识点结合较紧密，增加了课程的趣味性”、“思政元素的融入，能激发唤醒学生的学习热情”等。学生在课后也对本学期的学习进行了反馈：营销 201 班黄丹薇：老师上课很认真，教学认真严谨，态度亲切温暖，对待同学们富有耐心。老师在讲课过程中穿插的思政因素，富有家国情怀，以一个老师和母亲的视角给我们一些建议，为我们的未来指明方向。营销 202 班王思琪：非常喜欢严谨的老师，以前对统计学这门课程只有一些笼统的概念，经过老师的教授对统计有了深度的理解，有时上课的时候老师不会身处于老师的角度，而更多的是把我们当成自己的孩子来看待，对每名同学的提问都很耐心，对上交的作业也认真对待，上课体验很好，受益颇多。生活中大多数事情都离不开统计，即使是思政元素，比如说：人口普查，国内生产总值等等。方便理解的同时说明现在如果在统计学方面的岗位是符合国家趋势的，另一方面说明我们身处于新世纪新时代，更应该去努力成为国家社会所需要的奋进新青年。营销 202 班朱伶俐：老师严肃而又幽默，感觉讲的很全面，只要认真听讲都能听的懂，在上课中添加了思政元素，让人觉得不会枯燥乏味，同时拉进了与老师的距离，感觉挺贴近生活的。营销 201 班侯萌萌：感觉统计学并不是一个非常难懂但却是一个非常严谨的学科，老师您也能为我们细心解答问题，课堂中还经常穿插您生活中的经验趣事，枯燥的课程也变得有趣了。穿插的思政元素也起到了联系课堂承接课堂的作用，现在我们对时事对政治了解较少，您穿插的元素也能拓宽我们的知识面，鼓励我们从多方面思考。很喜欢老师您的课，我也会将喜欢付诸于行动，给自己一份满意的答卷。

六、课程特色与创新

从立项到结题，《统计学原理》在课程思政建设方面取得了一定的进展，主要体现在以下几方面：

团队过硬——教师团队建设更加优化经过一年的思政教学，本门课程教师不仅在思政教学能力上得到了提升，同时也将本门课的教学内容和案例不断进行了完善。主讲教师之一孙菲老师，在思政课程建设期间顺利通过了博士论文答辩，至此课程组三位老师均是博士，提高了课程

组的整体水准。

方法灵活——教学方法与教学内容匹配本课程将思政元素融入课程知识点，教学过程以知识讲授为中心，依据教学内容，采用不同教学方法。如讲到“统计学的发展”时，以“许宝騄先生的事迹”为例，采用任务驱动式学习，让学生进行课外阅读，了解更多学者与我国统计学发展相关的事迹；讲到“统计资料整理”时，以“2020 年国民经济统计公报”为例，进行案例教学，使学生更多地了解当前国内的经济形式。教学全程实地调研、分组讨论、案例教学、线上线下混合等教学方法。

内容体系新——构建了统计学思政教学大纲本课程引入思政元素，通过一学期的讲授，探索构建了《统计学原理思政教学大纲》，即在相关知识点，进行思政元素融入，引入思政教学案例。如讲到“统计调查方案、统计调查方法、统计整理的意义”时，引入“陈薇院士率领团队研发疫苗的案例”，旨在增强学生的使命感及实事求是的精神；讲到“指数分析的基本问题、综合指数”时，引入“国民幸福指数”，旨在引导学生深刻意识到自己身为中国人的自豪，鼓励学生为社会稳定国家强大贡献自己的力量！

创业基础

一、课程基本信息

课程名称	《创业基础》
课程类型	●公共基础课程○专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	管理学/1202
一级学科/专业类代码	工商管理/1202
课程性质	●必修○选
开课年级	大一、大二、大三、大四
学时	32 学时
学分	2
最近两期开课时间	2021 年 4 月 27 日—2021 年 6 月 16 日
	2020 年 9 月 7 日—2020 年 10 月 29 日
最近两期学生总人数	1242
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人薛红燕副教授，课程思政体案例编写《创业基础》课程讲授。5 年来，课程团队承担了经济管理学院、石油工程学院、化学化工学院、土木建筑与工程学院、物理与电子工程学院的本科生《创业基础》课程的教学工作。课程团队成员积极参与了相关学院多个工科专业认证工作和认证中期检查工作，积极探索《创业基础》课程思政改革，参加多次课程交流活动。在教学中，采用集体备课、定期教研的方式来进行教学活动，并积极开展院系之间的合作和交流，2020 年初，“《创业基础》线上线下融合、开启经管和人文两院合作教学模式”的典型教学案例被东北石油大学校园网作为典型网课案例报道。教师团队中 4 名教师参与了创业基础课程方面的培训，获得“创新创业导师”资格证书，并在教学科研、教学成功或及奖励方面收获了一定成果。

三、课程思政建设总体设计

1、课程性质及教学目标从 2014 年开始，我校开始开设《创业基础》

课程，2018 年该课程开始参与理工科专业工程教育认证，作为创业类教学课程积极配合我校专业参与认证并顺利通过验收。结合我校“坚持用大庆精神办学育人”和“全方位多层次产学研合作办学”两个鲜明教学特色，《创业基础》具有非常重要的思政育人责任和目标，承担着重要的教学育人责任。该课程的教学要能让学生掌握当前“大众创业、万众创新”大背景下创业与大学生职业生涯发展的关系，掌握创业的过程、创业要素等基本知识。对大学生创业的目的、意义有更好地认知。让学生能够根据创业的流程和基本要素以及创业计划的撰写要求，选择项目，撰写商业计划书，对项目的目的、策略、可行性等进行充分论证。让学生能够通过系统的学习，达到独立思考和解决实际商业问题的能力，具有较高的创业素质和创业能力。在教学目标中，我们体现了“思政育人”的思维。通过课程提高学生对创业活动的认识和对我国创业政策的了解和认同，提高学生对国家政策的高度认同，通过对创业精神和创业理念的教育，让学生对大庆精神、铁人精神及北大荒精神等黑龙江优秀文化精神增强认知。提高学生的创业机会选择及撰写创业计划书的能力，提高学生自身的综合能力和心理素质。培养学生形成诚信、科学的创业理念，加强企业社会责任的教育，用社会主义核心价指导学生创业活动，提升学生理想信念和法律意识。

2、《创业基础》课程思政设计思路及重要思政融入点《创业基础》课程思政总体实施思路如下：在教学过程中，根据教学内容和思政教育结合的紧密性，《创业基础》课程提炼出 11 个知识点进行课程思政教育融于。其中，第 1 章涉及 3 个思政知识点（1. 创业 2. 创业精神 3. 创业与大学生职业发展），第 2 章包含了 3 个思政知识点（4. 创业者 5. 创业团队 6. 创业团队的组建），第 3 章包含 1 个思政知识点（7. 如何识别创业机会，防范创业风险），第 4 章包含 2 个思政知识点（8. 人脉资源、资金资源开发 9. 有限资源的创造性利用），第 5 章和第 6 章各包含 1 个思政知识点（10. 创业计划的制定与展示 11. 新企业的社会责任）。课程全部课时为 32 学时，6 章内容，提炼出 11 个思政知识点，课程思政设计目的从国家认同到民族自信，从个人能力提升到团队合作精神培育，从个人信念信念到社会责任感，能够更好地通过思政教学融入实现《创业

基础》课程的教学目的和思政目的，更好地培养有创新思维、创业精神、创业能力的有担当、有诚信、有民族责任感的新一代出创新型人才。在现有课程思政规划思路的基础上，课程团队也在对课程教学方法和内容进行不断探索，并且在讲课过程中，不断挖掘新的课程思政点并形成系统的教学涉及方案，在课程团队内部进行及时交流和研讨。

四、课程思政教学实践

《创业基础》课程是面向我校全体本科生开设的公共基础课程，从2014年开课以来，课程教学团队一直承担了我校本科专业的《创业基础》教学工作。该课程思政教学总体思路科学合理，教学方法和手段创新实用，深受学生欢迎。同时，作为培养团队精神、创业意识和创业能力的一门课程，该团队在思政课程设计、思政知识点融入和实施方面具有较丰富的经验，在不同专业学科学生的教学工作中能够结合学生专业进行案例挖掘和思政引导，能够促进“专创融合”和“教赛结合”。结合我校“坚持用大庆精神办学育人”和“全方位多层次产学研合作办学”两个鲜明教学特色，在课程教学中充分融入思政元素，在大学生创新意识培养、创新能力提高及职业生涯规划方面具有重要作用。我们进行了以下实践：

一是充分发挥课程组的作用，实现《创业基础》课程思政教学普及化。

课程思政点精炼后在课程组内部进行沟通和交流，并对思政融入的案例进行分析，确保筛选出学生最受欢迎的教学方式和教学案例，保证课程内部教学目的和方法的一致性。《创业基础》课程已形成教学改革团队与课程组成员形成集体备课常态化机制，注重资源共享和经验交流。团队建立了完整的思政教学设计、实施与评价体系及可推广的思政教学经验，教学改革方式实现全覆盖，提高了课程组教师的总体教学水平。比如课堂互动环节中的赢家游戏、商业模式画布、意大利面搭塔游戏等可灵活地运用到团队组建和商业模式设计环节中，将这些灵活的教学方法引入课堂，提高了课堂气氛和学生参与度， 目前课程教学中互动和游戏环节实现学生群体全覆盖，使学生实现了知识和能力的融合。

二是在课程教学过程中注重培养参赛型、创业型大学生。

通过团队组合的形式进行作业安排和工作任务布置，并以“互联网+”等大赛计划书为模板提升学生们文案策划能力，为参加相关赛事做好准备，实现“教赛结合，以赛促教”。课程思政的选取点客观全面，多年来，《创业基础》课程思政教学效果显著，通过“教赛结合”，极大地提升了大学生参与创业活动和创业类竞赛的参与热情，提高了学生的参赛率和获奖率，开拓了学生视野，也对大学生职业生涯规划起到很好的指引作用。同时，教师团队在授课同时，也积极指导学生参加各类比赛和进行大学生创新创业项目的申报，取得了较好的效果。

三是《创业基础》思政教育过程注重大学生职业生涯规划。

我校《创业基础》 目前开设学期很大比例为大一新生，很多学生对于大学期间的规划和学习安排比较迷茫，所以《创业基础》思政教学环节不仅要重视学生创业精神、团队意识的培养和创业能力的提升，还要让学生形成正确的人生规划，培养学生的爱国意识和爱国情怀，思政教育要以润物无声的方式在学生心中种下种子，助力大学生树立清晰的学习目标和价值观念。在相应课程环节的教学中，任课教师对高校教育的目的、学生创新能力培养的重要性以及大学生职业生涯如何合理规划提出中肯 9 建议，对学生进行引导，实现了“教书和育人双推进”。

四是《创业基础》思政教育过程“专创融合”。

我们在教学过程中鼓励学生根据所学专业特点，参加专业类赛事，并将学校认定的赛事名录分享给学生。还有学校支持的“一院一品”项目进行宣传和介绍，鼓励学生选择与专业有关的创业项目进行方案规划和创业，真正实现“专创融合”。在进行创业案例分析时，也会根据授课对象的不同，将相关专业的我校优秀校友创业案例分享给各专业的学生，让他们有更深的体会，来自身边的榜样对学生具有更大的说服力。

五、课程评价与成效

1、课程考核评价的方法机制建设《创业基础》课程考核根据大纲要求，采用过程考核和期末考核结合的方式，平时成绩比重为 40%，期末考试比重为 60%，平时成绩中包含了钉钉、学习通平台、课堂互动环节及创业计划书撰写、课程总结作业等部分组成，期末考试采用主观题为主、客观题为辅的方式进行学生创业知识考核和学生分析问题、解决问

题能力的考核。《创业基础》教学平台目前已服务人数 12426 人，服务高校 61 所，获得校内外同行和学生的高度评价。

2、成果的推广应用效果

（1）课程教学模式改革成果及思政课程设计成果获得省局级奖励。从 2014 年开始，我校开始开设《创业基础》课程，并开始在课堂上进行相应的教学改革，促进竞赛和创业教育课程的高度融合，实现“知能相长”。截止到 2021 年 11 月，累计开课年限为 8 年，授课对象为全校本科生，经济管理学院《创业基础》教学团队累计授课人数有 2.8 万余人，课程教学改革成果显著，团队教师撰写的《创业课程教学分享》获第三届全省高效网络教育优秀作品（文章类）三等奖。2020 年 10 月，《创业基础》课程任课老师指导的学生获“我爱上思政课”首届全国高校大学生思政课分众式优秀学习成果三等奖，为宣传我校《创业基础》教学改革模式提供了很好的平台。

（2）《创业基础》课程教学方法在学校院际间进行了交流分享。2020 年 3 月，经济管理学院和人文科学学院的教师团队对《创业基础》网络教学模式和教学方法进行了交流，并共同采用了我校录制的《创业基础》网络课程平台进行授课，经济管理学院在课程教学中采用的“教赛结合”、“思政融入”、“反转课堂”等教学方法也在人文科学学院得到了推广和应用，后续两个学院在教材改编及项目申报上也有深入的合作。两院教学合作的案例还在东北石油大学校园网上展示，新修订的《创业基础教程》在章节框架和内容上也体现了思政元素。

（3）团队教师通过在《创业基础》课程教学中创新教学，获得了较丰富的教研成果。近年来在主持和参与教改项目 12 项，教学成果奖 10 项，主编教材 7 部，指导国家级省级大创项目 13 项，互联网+比赛获奖 13 项，指导大学生创立企业 5 家，获批专利 1 项，教师荣誉 18 项，在全国大学生“创新、创业与创意”大赛、全国大学生金融科技创新大赛、大学生职业能力大赛、全国大学生智慧供应链创新创业挑战赛、企业虚拟运营仿真大赛、市场营销策划大赛、“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛、商务大数据分析与应用大赛等赛事中带领学生获得了优秀成绩，获得奖项 34 项，培养了一批理论和实践能力都良好发展的学生。

3.课程思政建设辐射效果《创业基础》课程网络资源和思政教学成果被61所高校选用（高校不重复11统计）。教学团队于2019年9月完成了《创业基础》课程超星慕课的建设，录制内容中融合了课程思政的要求，目前，课程组教师录制的《创业基础》网络课程在超星“学银在线”和“学习通”APP上已经开设了10期网络课程，《创业基础》学习通平台资源中包含了较多课程知识点及思政融合内容，为61所高校（包括东北石油大学）的12426名学生提供了学习资源。我们的教学方法也在平台上共享，得到了其他高校老师的高度好评。2020年10月，课程组老师指导的学生“我爱上思政课”首届全国高校大学生思政课分众式优秀学习成果三等奖，宣传了我校《创业基础》课程思政教学改革模式。

六、课程特色与创新

《创业基础》课程思政建设方面的特色、亮点和创新点。

1、《创业基础》课程思政紧紧围绕国家政策和法规，立足大庆，扎根龙江。

课程设立缘起于国家提出的“大众创业、万众创新”的政策指引，所以课程框架体系紧跟时代要求，大纲和教案中坚持与时俱进的原则，不断进行更新完善，《创业基础》课程教学和创业教育是贯彻国家“双创”政策方针的体现，大纲及课程内容具有必然的思政要求。在向学生介绍课程性质和国家“大众创业，万众创新”的政策时，让学生能够对创业教育的重要性和高校创新创业教育育人目标有更深刻认识。同时，课程在“创业精神”授课环节会通过对大庆精神、铁人精神、北大荒精神和东北抗联等精神的讲解，让学生对龙江精神有深刻的认知。

针对不同年级学生进行“精准化”职业生涯规划教育。

在第一章内容“创业与大学生职业生涯发展”讲解时，我们会对学生进行创业素质测试，并根据学生专业和年级不同，有针对性地开展职业生涯教育。比如对于大一的学生，我们更多的是引导他们如何规划好大学的生活，并对学生目前的创新创业政策进行讲解；对于大二大三的学生，由于已经学习了一些专业知识，我们更多的是鼓励他们根据自己的兴趣和目标来查缺补漏，克服短板，发挥长处，现在努力上进还有很大的进步空间；对于大四的学生，我们会通过SWOT方法让学生通过对自

身和外部环境的分析对自己毕业后的规划进行科学分析。

《创业基础》通过“教赛结合”和“专创融合”提升学生综合素质。

《创业基础》课程平时成绩中的创业计划书是以“团队作业”的形式提交，在撰写要求和格式上我们按照全国“互联网+”大赛的模式让学生进行项目筛选、评价、计划撰写、演示等，通过授课过程中的项目挖掘，为学生参与我校的“互联网+”大赛提供了较好的认知基础和前期准备，在《创业基础》课堂上我们挖掘出许多好项目并进行大学生创新创业项目培育，教学和竞赛的融合取得了不错的成果。在课堂上，我们也通过给学生展示重要比赛名录及各个专业适合参与的赛事，激发学生参与学科竞赛的热情，目前我校“一院一品”项目进展顺利，在授课过程中我们对各个学院的“一院一品”项目进行推介，鼓励学生积极参与比赛或者是基于自己的专业背景申请大学生创新创业项目，实现“专创融合”。在我校工科认证和新文科发展过程中，大学生的团队合作能力、创新思维能力等都是学生必备能力，该课程的思政教育能够助力学科健康建设。

《创业基础》教学团队注重教学方法、思政知识点及案例的共享。

《创业基础》课程大纲、教案采用课程组统一编写的方式，已提炼的思政知识点在组内定期召开课程教学经验交流会，便于任课教师课堂环节、章节安排、思政融入方式等在课堂的规范化推进。在授课过程中，我们通过案例集的共享、游戏环节的开展等方式形成了规范的教学设计，该课程的多个知识点都可以与思政元素进行很好融入，并进行教学过程总结，形成示范类教学经验在课程组内部进行了推广。在教学过程中，我们也积极同兄弟院系和其他高校的《创业基础》教师进行交流，参加会议时的一些好做法、好案例也及时在教师之间分享。我们在《创业基础》网课平台上也根据学生和教师需求，及时上传和更新授课资源，保证课程的实用性，目前《创业基础》课程网课资源已达七级建设课程，在超星“学银在线”同类网课资源中排名第二。

基础会计

一、课程基本信息

课程名称	《基础会计》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工商管理/1202
一级学科/专业类代码	管理学/12
课程性质	●必修○选修
开课年级	经管院各专业大二上学期
学时	48 学时
学分	3
最近两期开课时间	2021 年 9 月 14 日—2021 年 11 月 4 日
	2020 年 10 月 4 日—2020 年 12 月 24 日
最近两期学生总人数	316
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

生艳梅，经济管理学院会计系主任，博士，副教授，硕士生导师，大庆市管理学会会员，近 5 年主讲《基础会计》课程。《基础会计》课程负责人积极开展课程思政教学实践，申报课程思政立项，参加课程思政培训，课程思政教学效果显著。

三、课程思政建设总体设计

经济管理学院的本科专业秉承东北石油大学“艰苦创业，严谨治学”的校训，“严谨、朴实、勤奋、创新”的校风，“质量立校、人才强校、改革创新、特色创优”的办学理念以及“坚持用大庆精神办学育人”和“全方位多层次产学研合作办学”两个鲜明特色，将“爱国、创业、求实、奉献”的大庆精神融入人才培养全过程，坚持产教深度融合、校企协同育人的理念，致力于培养具有家国情怀、法治意识、社会责任感、会计职业道德以及政治人文素养的应用型人才。

1、课程目标

课程目标 1：使学生理解会计的基本理论、基本方法和基本操作技能，为后续深入学习其他会计课程和管理类课程奠定基础。

课程目标 2：使学生熟悉会计账务处理流程，掌握会计采用借贷记账法对企业的经济活动进行核算和监督，了解企业会计通过财务会计报告提供企业财务状况、经营成果和现金流量的等方面的信息。

课程目标 3：注意教育引导性，依据财经法规进行会计处理，讲述假账的危害，注重学生会计职业道德的培养。

2、思政目标《基础会计》授课过程中强调理实一体化的同时，充分利用信息化载体，结合案例教学法、翻转课堂等教学方式在重要教学环节融入思政元素，致力于提高学生的法律认知水平，强化社会责任意识，明晰会计职业道德观念，传承大庆精神和铁人精神，思行善政，结合实际，实现知识传授与价值塑造、能力培养紧密地融合。

3、精选课程思政内容《基础会计》课程共分为 10 章，分别为总论、会计科目和会计账户、复式结合企业会计准则—基本准则，对会计核算流程进行讲解，培养学生账务处理能力。由财务造假案例引出思政元素，塑造学生社会主义核心价值观，提高法律意识，培养职业素养。以思政教育指引会计核算工作，提高政治觉悟，守住法律底线，遵守会计职业道德。根据上市公司的会计信息，分析企业存在的问题；将思政元素融入真实案例，提升学生认知水平。记账、工业企业主要经营过程的核算、会计账户分类、会计凭证、会计账簿、账务处理程序、财产清查和财务会计报告。

四、课程思政教学实践

《基础会计》课程属于基本理论知识运用和理解范畴，注重培养学生从事财务会计工作应具备的基本理论、基本方法和基本操作技能，授课过程结合最新财务造假案例，融入社会主义核心价值观、会计职业道德、中国传统文化、法治观念等思政教学内容，通过“单元教学内容+思政教学”设计，采用信息化载体、案例教学法和翻转式课堂教学法等手段实现“整门课程内容+思政教学”设计，激发学生参与课程教学的积极性，在培养学生掌握专业技能的同时提高职业素养，为学生毕业后从事财务工作奠定坚实的基础。

1、充分利用信息化载体。

依托网络教学平台，开展线上、线下混合式教学。借助慕课教学平台向学生发布《财经法规和会计职业道德》和《会计法》等课程视频、课件等教学资源，让学生利用课余时间进行课前知识预习，为线下课堂教学预留更多时间用于师生学术交流及学习成果展示，同时塑造学生的价值观，提高学生的职业素养。

2、案例教学贯穿课程始终。

课程引入最新财务案例，例如瑞幸咖啡财务造假、范冰冰偷税漏税事件、达尔曼财务舞弊案例等，将真实案例与课程内容进行衔接，分析案例中财务造假的手段，识别其中存在的违反法律以及会计职业道德的行为，剖析财务造假给利益相关者带来的损害。

第 1.2 章思政元素：增强民族自豪感，传承大庆精神和铁人精神。

第 5.6.7 章思政元：遵循会计工作规范，不做假账，维护利益相关者权益思政元素，增强法治意识，遵守财经法规，树立诚信品质。

第 8.9 章思政元素：树立社会主义核心，价值观，培养家国情怀。

第 3.4 章、第 10 章思政元素：培养会计职业道德，履行社会责任，构建和谐社会。

采用翻转式课堂教学。

学生通过课前观看教师发布的课程视频资料，进行自主学习，教师占用少量课堂时间讲授重点知识，确保课堂中师生之间结合报表解读进行深入交流，启发学生深入思考，分享思政教学收获与体会，有助于提高学生分析问题的能力。

借助地缘优势进行思政教学。

借助我校毗邻大庆油田的地缘优势，将“爱国、创业、求实、奉献”的大庆精神铁人精神融入本科人才培养全过程，积极倡导“身在大庆学大庆，铁人身边做铁人”，引领学员投身强国伟业，肩负时代重任，塑造技术扎实、做事务实、做人踏实、作风朴实的优秀品格，全方位培养具有思想过硬、作风顽强、吃苦耐劳、甘于奉献的东油特质的应用型人才。借助课程思政教学，持续改进教学方法，探索课程思政建设模式和方法路径，争取打造全员全课程大思政教育格局，使育人效果呈现螺旋

上升的良好态势。

五、课程评价与成效

1、课程考核评价的方法机制：依据平时考核过程化、思政考核和期末考核综合化的评定思想，构建多维化、立体式课程考核评价体系。总成绩=平时成绩×20%+思政成绩×10%+期末成绩×70%平时成绩=课堂表现×20%+作业成绩×60%+成果展示×20%思政成绩=课程思政感悟小论文×60%+课堂交流×40%期末成绩为期末考试试卷成绩。

2、校内外同行评价：该课程获得校内同行及校外专家高度评价。在会计学教研室课程研讨例会中与校内同行交流课程思政建设经验，获得同行一致认可。多次与省内外高校教师分享课程思政建设经验，获得校外专家认可，并推广应用。

3、学生评价：通过发放调查问卷显示学生对该课程满意度较高，尤其对植入的思政元素兴趣浓厚，对于防范假账、避免违法乱纪具有明显的警示作用，显著地提升了研究生的职业素养。

4、改革成效：学生的理论知识水平明显提高，法治意识、职业道德和社会责任感显著增强；课程团队主持研究生课程思政重点建设项目 1 项；指导大学生创新创业项目省级 1 项，校级 1 项；指导学科竞赛荣获国家级奖项 3 项，省级一等奖 4 项，省级二等奖 5 项；主持或参与教育部产学研项目 1 项，省教改项目 4 项，省教育科学规划项目 6 项；发表教研论文 13 篇。

六、课程特色与创新

1、会计专业知识和职业道德素养有机统一。

企业会计核算的依据是财政部会计司发布的《企业会计准则》，准则的具体内容充分体现了中国特色社会主义市场经济的特色，在课程思政建设过程中注重社会主义核心价值观的培养，将为国争光、为民族争气的爱国主义精神，独立自主、 自力更生的艰苦创业精神，讲求科学、“三老四严”的科学求实精神，胸怀全局、为国分忧的奉献精神融入课程教学中，实现会计专业知识和职业道德素养的有机统一。

2、思政元素与财务案例有机融合。课程核心章节均以真实财务造假

案例作为课堂导入内容，观看案例前设定相关问题，挖掘思政元素，引导学生使用会计专业知识和思想政治知识，深入分析并解决相关问题，体会思政教育的重要性，实现课程理论教学、案例教学和思政教学三者的耦合。

3、借助思政教学推动教学方法多元化。充分利用现代信息化手段和中国慕课平台，实现案例教学法、翻转课堂法等教学方法多元化；以在线自学、课堂互动讨论、专题案例作业等模块为主要环节，夯实教学过程，确定学生的主体地位，教师的示范引导地位，使学生真正成为学习的主人、课堂的主人，激发学习热情。

微观经济学

一、课程基本信息

课程名称	《微观经济学》
课程类型	●公共基础课程○专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	经济学/02
一级学科/专业类代码	西方经济学/020104
课程性质	●必修○选修
开课年级	2020、2021
学时	48 学时
学分	3
最近两期开课时间	2021 年 9 月 1 日—2021 年 12 月 31 日
	2020 年 3 月 1 日—2020 年 7 月 15 日
最近两期学生总人数	375
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人赵俊平经济管理学院会院长，课程思政设计与指导“微观经济学”校级精品课（2007）；“微观经济学”省级精品课（2013）”；“微观经济学”精品资源共享课（2017）；“微观经济学”研讨课（2018）；“微观经济学”院级重点课建设（2020）。

三、课程思政建设总体设计

《微观经济学》是经济管理类专业的基础理论课，是学生的专业启蒙课。在微观经济学教学中引入思政元素，不仅有利于学生高水平专业素养的形成，更有利于培养学生正确的人生观、世界观和价值观。课程组根据微观经济学学科特点和教学规律，精心设计课程思政体系，充分挖掘思政元素，将思政元素与教学内容紧密衔接，通过讲好中国经济故事，讲好体现中国特色、中国风格、中国气派的中国特色社会主义经济理论，培养具有家国情怀、国际视野、创新思维和专业素养的经管类人才。

本课程计划通过课程思政建设，实现以下四个目标：

提升课程的时代性、引领性和开放性，全面提升人才培养质量课程组将《习近平总书记教育重要论述讲义》、《高等学校课程思政建设纲要》和我校第一次党代会精神作为课程思政建设纲领，将我校“强陆—拓海—壮新”发展战略作为课程思政建设指南。深入挖掘专业知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵，科学合理地拓展专业广度、深度与温度，提升课程的时代性、引领性和开放性。结合我校办学特色，立足能源领域经贸专业人才需求，培养具有国际视野、家国情怀、集体精神和创新思维的硕士研究生。

通过课程思政塑“四有教师”，育“三有青年”在微观经济学课程建设过程中，设定两个人才目标，一是学生的培养，二是教师自身的成长。通过课程思政建设，首先培养有理念信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的一流教师。鼓励教师坚持言传和身教相统一，坚持学术自由和学术规范相统一，坚持潜心问道和关注社会相统一，内化于心，外化于形，不断提升自己 7 的学识能力，以德立身、以德立学、以德施教。在课程思政建设过程中，通过我国讲好我国优秀企业、企业家和企业改革的经济管理案例、经验，把社会主义核心价值观和实现中华民族伟大复兴的理想内嵌于课程思政建设中，着力培养担负起民族复兴大任的“有担当、有本领、有理想”的“三有青年”。

通过课程思政讲好中国经济故事，形成“四个认同”，坚定“四个自信”微观经济学是西方经济学的一个分支，其内容不可避免地存在资本主义意识形态的价值元素，反映资本主义国家特殊的阶级利益、制度属性和意识形态。我国社会主义市场经济的改革实践证明，该理论体系并不完全符合科学的要求，很多理论尚存在分歧、争论和质疑。尤其在当前国际政治经济形势日趋复杂背景下，迫切需要把马克思主义经济理论、中华优秀传统文化与中国经济改革实践取得的积极成果融通起来，形成有中国特色的社会主义经济学。通过介绍优秀企业、优秀企业家和优秀企业改革案例，系统梳理经济体制改革的基本轨迹、基本经验、基本规律，讲好中国经济故事的三部曲。引导学生了解世情、国情、党情、民情，增强学生对中国道路、中国方案、中国智慧的价值认同、政治认

同、思想认同、情感认同，坚定对中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。

打造有高度、有深度、有广度、有温度的专业金课课程是人才培养的核心要素，是落实“立德树人”根本任务的具体化、操作化和目标化。学生从大学里受益的最直接、最核心、最显效的就是课程。因此，课程团队力争通过课程思政建设，提高微观经济学课程的高阶性、创新性和挑战度。通过反复推敲和打磨每个专题、每个知识点、每个案例、每个作业训练，做到每节课都政治有高度、理论有深度、知识有广度、情感有温度。将微观经济学课程打磨成专业金课。

四、课程思政教学实践

课程思政工作启动以来，微观经济学课程团队不断探索实践，结合办学定位、专业特色和课程特点，对课程进行了全面调整，深入挖掘思想政治教育资源，完善课程内容，改进教学方法。

构建微观经济学思政育人目标体系，保证育人目标落地、落实。在原有教学目标所涵盖的知识维度、能力维度和素质维度的基础上，明确提出该课程思政目标——培养学生的“家国情怀”。为保证思政育人目标能够落地、落实、落细，课程团队将这一总目标具体章节知识点，通过一整套具有内存逻辑性的目标体系支撑总目标。以全面提高人才培养质量为统领，将课程思政目标细化为“2 个人才目标、1 个金课目标、5 个能力目标”。课程以通过我国市场经济改革过程中鲜活的企业、企业家和企业改革案例培养学生“四个自信”、通过市场经济体制改革过程的一系统列实践培养学生“四个意识”和“时代使命”、通过市场经济体制改革深彻的学理性构建学生“公平为本、效率为先、诚信为魂、法治为基”的专业价值体系。

深入挖掘课程思政元素，溶盐于水精准滴灌。在课程思政实践中，深入挖掘每一个思政元素，通过一个个鲜落的案例，将课程所蕴含的价值精髓溶盐于水精准滴灌，让学生在专业理论探索中，深植家国情怀。如在绪论部分通过分享《辉煌中国》纪录片，使学生在对中国路、中国车、中国桥、中国速度的震撼中，深植家国情怀， 自然而然地萌生民族自豪感，从而形对中国特色社会主义市场经济体制改革的道路自信、理

论自信、制度自信和文化自信。激发新时代青年的时代使命感和家国责任感。

不断探索课程思政的实现路径。经过多轮教学实践经验的积累，课程团队已经总结出专题嵌入式、隐形渗透式和开放讨论式等具有可复制、可推广价值的课程思政教学方式。如在“要素与市场分配理论”中，采用专题嵌入式，通过五组案例展示不同地区、不同行业、不同家庭的变化，引导学生探索、总结改革开放后我国城乡协调发展战略和区域协调发展战略，形成对中国特色社会主义道路自信、理论自信，深刻体会社会主义市场经济理论的学理性。在教学方法上，以问题为导向，采用研讨式教学、启发式教学、案例教学、情境教学等多种方法，将微观经济学的理论和知识讲活讲精。根据不同专业学生特征，在教学方法上进行了相应调整。比如，在“需求与预测”专题，同样采用的是疫情期间五菱汽车生产口罩的案例，对于工商管理大类学生，重点讨论通过五菱汽车只用 7 天时间，从 0 到 100 万只“五菱牌”口罩的交付使用，透视中国企业市场响应速度。通过五菱提出的“人民需要什么，五菱就造什么”，提炼升华中国企业诠释的市场需求内涵——“数量、质量+社会需求”。对于市场统计和国贸专业，则重点分析在市场调查方法与能力，以及新科技革命和产业革命时代的变化。

课程团队勤奋练兵，育人能力不断提高。教师是提升课程思政质量的决定性要素，对于专业教师来说最容易出现的就是“专业”与“思政”两层皮的问题，为杜绝这一问题，课程团队勤奋练兵不断提高业务能力。首先，采取了常态化的 9 集体备课制度。对于思政元素的挖掘、案例的选择、理论的升华等通过集体备课，互通有无、取长补短，教学质量明显提升。其次，还对如何将教材话语转变为教学话语，提升教学的吸引力和感染力进行了有针对性的训练。再次，在教学方法上，根据不同专业人才培养需要，采取不同的教学方法，对于国贸专业主要侧重思辨力的训练，而对于工商管理大类学生则主要进行实践力的训练。另外，课程团队先后参加思政研讨会 20 余次，说课、赛课活动 10 余次，指导学加红色筑梦之旅等主题活动 3 次，积累了宝贵的思政课程建设经验。

对标一流课程建设标准，通过课程思政助推金课建设。对照一流课

程标准，通过课程思政建设，提高课程的高阶性、创新性和挑战度，是微观经济学课程的建设重点。首先，课程团队制定了“四个‘1’”计划，每位教师每学期在学堂在线完成一门一流课程学习、参加一次高质量学术交流活动；每个月分享一部经典学术著作，每周分享一篇高质量学术论文。

五、课程评价与成效

1.课程考核评价机制

（1）构建持续改进、螺旋上升的动态育人质量评价体系

人才培养是长线工作，尤其是学生的专业素养和价值观念往往是在毕业后的工作与社会生活中会得到更好的检验。课程组通过毕业设计指导教师对毕业生工作、学生和生活状况，进行不定期监测和回访，通过反馈形成持续改进、螺旋上升的动态育人质量评价体系。

优化以能力提升为目标的学生成绩考核方式

微观经济学采用40%平时成绩+60%期末成绩的考核方式。在过程考核中，主要考察学生的活跃度、参与度、专业素养和思辨能力，以此提高学生的语言表达能力与积极主动的学习探究精神。

2.课程思政教学改革成效、示范辐射等情况2016年12月北京召开全国思政工作会议提出“课程思政”概念后，微观经济学课程组迅速展开课程思政建设工作，并在教学实践工作中反复论证、实践、修正、提高。充分发挥经贸专业课程辐射作用，将课程思政工作贯穿于教学全过程，充要利用课堂这个育人主渠道，取得了良好的育人效果。相关教学、科研成果和育人经验得到了师生的高度认可，具体推广应用情况如下：

（1）课程建设方面：

①通过“说课”大赛，《微观经济学》课程思政建设经验在校内得到迅速推广；

②“215”思政育人目标体系有效地杜绝了人才培养目标碎片化的问题，该方法受到同行高度评价；

③课程思政资源库动态更新机制受到相全校师生的普遍认可；

④通过微观经济学、微观经济学课程思政项目、产学-研协同育人项目和新文科建设项目等一大批教改项目，将新文科建设、一流课建设和

课程思政建设有机结合、协同推进，通过项目报告、学术论文、校际交流等形式互通有无、分享经验。

实践教学方面：

①以学生为核心、以课程为基础，指导学生参加经济学虚拟仿真大赛连续两年获佳绩；

②通过指导学生参加大学生创新创业大赛、全 13 国能源经济大赛和虚拟仿真大赛等一系列竞赛活动，使学生的实践能力、创新能力、就业能力和创新能力得到显著提高。相关实践育人经验在我校校园网新闻中进行了及时报道和推广，受到校内师生一致好评。

③通过课程思政，经贸专业同学在毕业实习中，展现出较高的实践能力、创新能力、写作能力和沟通能力，无论是品格修养还是工作能力都受到实习单位普遍认可和较高评价。

通过课程思政不仅培养学生具有扎实的专业技能，也培养了融注血液的家国情怀。师生们不仅在在自己的学习工作岗位上勤勉努力,更热心于社会公益事业和志愿服务工作。我系国贸专业周心如同学、经济学专业鞠清雅、王思琪、赵佳楠、戴红依同学等，在新冠肺炎疫情期间勇于奉献、逆行而上,为社区防疫提供志愿服务工作。

六、课程特色与创新

1、形成以价值目标为引领、以思政元素为核心的课程思政体系。目前，课程组针对微观经济学科特征，构建了完整的课程思政目标体系，并将价值目标与思政元素落实到具体章、节、知识点。通过课堂教学这个主渠道，将思政教育与专业教育协同推进，知识传授、能力培养与价值引领有机结合，形成全过程、全方位的人才培养格局。

2、将课程思政与金课建设有机结合，协同推进。在全球新科技革命和产业革命的背景下，课程组紧跟新文科建设步伐，守正创新，不断思考微观经济学课程的教学目标和培养方式。课程团队严格对照省级金课程建设标准，通过课程思政建设，提高课程的高阶性、创新性和挑战度。

3、形成持续改进、动态更新的课程思政资源库。微观经济学是将经济理论应用于企业管理实践的、既有学理性又有实践性的一门学科。在新科技革命和新产业革命背景下，企业管理正面临前所未有的机遇和挑

战，这其中必然涉及价值观念和哲学方法的问题。课程组建立了以学年为周期的课程思政资源更新制度。与时俱进，不断更新思政资源库，将最新的经济管理热点、资讯和理论带到课堂，让学生在思辨中不断成长。课程组目前已组织教师根据十九届六中全会精神，更新案例库，为2021-2022-2 学年作好准备。准备将司马南六问联想这个案例带到课堂中来，分别在导论部分和市场结构理论中进行分析和讨论，挖掘时代价值。

运筹学

一、课程基本信息

课程名称	《运筹学》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	管理学/12
一级学科/专业类代码	工商管理/1202、管理科学与工程/1201
课程性质	○必修●选修
开课年级	2018、2019
学时	48 学时
学分	3
最近两期开课时间	2021 年 9 月 7 日—2021 年 11 月 25 日
	2020 年 3 月 1 日—2020 年 6 月 15 日
最近两期学生总人数	149
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人高翠娟经济管理学院副主任，理论、实验教学.近 5 年承担运筹学课程教学任务情况：2017-2018-1 营销 151、2018-2019-1 营销 161-2、2019-2020-1 人资 171、2019-2020-2 商管 181-2、2020-2021-1 人资 171、2020-2021-2 商管 191-2、2021-2022-1 人资 191 开展课程思政教学实践和理论研究情况： 自运筹学“课程思政”重点课申请立项以来，在教学实践中一直积极探索课程思政的融入元素和融入方式，并积极开展理论研究，撰写了论文《运筹学的课程思政要素及融合策略》（投稿中）。

三、课程思政建设总体设计

紧密结合我校“艰苦创业、严谨治学”的校训精神，以及坚持“用大庆精神育人”和“全方位多层次产学研合作办学”的专业特色和“培养具备社会责任感、诚信品质、国际视野、本土情怀、创新意识、团队精神和沟通技能的高素质应用型人才”的专业定位，结合运筹学课程特

点，进行课程思政教学设计。运筹学是一门以“决策优化”为研究对象的课程，教学重点是使学生获得优化理论与技术，教学内容涉及各种管理问题的优化，课程内容本身就蕴含了丰富的思政元素。

结合课程内容和特点，将本课程的课程思政建设方向和重点确定为：家国情怀、价值观念和科学思维。

课程思政建设目标为：使学生具有追求卓越、刻苦务实的精神品德，立足学科与行业领域，成为具有国际视野、家国情怀、使命担当、科学思维的社会主义接班人。运筹学教学团队结合课程思政对教学大纲、教学设计、教学方法与手段等进行了系统性的建设与改革。将中国古代的运筹学思想、运筹学家的事迹、运筹学应用案例、运筹学知识中蕴含的思维科学和哲理等融入课程内容，设计编写成思政教育案例植入课程教学资源中并不断更新，注重结合课程史实与当前社会热点问题，重点围绕增强“四个自信”和“四个意识”展开，实现了“课程思政”与课程内容融为一体、思政教育与课程学习相辅相成和常教常新。

四、课程思政教学实践

运筹学教学团队在教学实践中积极探索融入“课程思政”的方式和方法，主要有以下做法：

深入挖掘课程内容本身蕴含的思政元素。

对课程内容进行了梳理，针对每一个知识点深入挖掘课程思政元素，主要包括以下几个方面：

①通过了解我国在运筹学领域的贡献增强文化自信，如从我国古代朴素的运筹学思想、管梅谷提出中国邮路问题等说明中国人无论是在历史上还是在现在以及将来都已经、正在和即将为运筹学的繁荣发展做出积极贡献。

②以运筹学大师的经历开展人生观和价值观教育，如华罗庚求学的经历、丹捷格提出单纯形法的经历、康托洛维奇的研究经历等鼓励学生：人生贵在专一和持之以恒，在大挫折、大困难中坚持道路自信，一定可以取得辉煌的成就。

③课程内容蕴含的科学思维和哲学思想：如在讲对偶问题、对偶关系和对偶性质时，可以引申出矛盾的统一性这一哲学思想；在讲目标规

划问题时，引导学生要目标明确、分清轻重主次；在讲单纯形法时，指导学生学会将知识学以致用等。

④通过应用案例涉及到的时政热点对学生进行爱国主义教育。如在讲运输问题时，联系疫情期间防疫物资的调运，使学生建立起制度自信；在讲线性规划时，通过化工厂污水排放优化的案例教育学生要践行 4 低碳绿色生活方式，保护环境爱护生态。

创新教学方法探索思政元素融入模式。

本课程除了运用传统的讲授法、小组讨论法、启发式提问法、练习法等教学方法外，还采取了以下两种创新教学方法：

①项目式教学法：在基础知识学完之后，布置学生就生活中、身边可接触到的管理问题进行分析，搜集数据资料，建立数学模型，并用学过的理论知识进行求解，通过对求解结果进行分析，应用模型结论指导实践，达到学以致用的目标。比如，在学习了分配问题之后，要求学生选择一个实际问题进行分析，比如学生们会组队参加各种学科竞赛，有的队每个成员实力都很强，但是最后却没有取得好成绩，有的队每个队员都不是班级里的尖子，但是比赛却能取得非常好的成绩，要求学生分析其原因，并且选择一个团队，应用分配问题对其团队分工进行优化。

②开放式互动教学方法：通过发起活动，辅以一定的激励措施，以便快速轻量化迭代教学内容，这样，学生在一定程度上从知识接受者变成了知识生产者；在移动端实现了教师与学生、学生与学生之间的互动，拉近了教师与学生的距离；时间、空间得到了最大化利用，借助微信群，开放式互动教学方法把学生提问及教师解惑答疑、课程任务安排等都安排在了线上进行，并且有更多的时间和学生谈人生观、价值观等思政内容。

五、课程评价与成效

将思政教育目标纳入考核体系，主要以“课程学习总结”的形式呈现，构成平时成绩的一部分。课程的思政效果得到了学生的一致好评，受益面主要是运筹学课程的授课对象，主要成效有：

（1）在实现专业知识传授和能力培养的基本功能的基础上，突出主流价值引领，强化政治导向和育人功能，优化和完善了运筹学课程建设。

（2）对学生的世界观和价值观形成能起到很好的引领作用，提升学生的民族自豪感，激发学生的爱国主义精神，达到对思想政治理论课程的有效补充。

（3）采用新颖的方式引入思政教育内容，使学生感到专业知识的学习不再是说教式的，使专业知识的学习变得不再枯燥乏味，从而激发学生的学习积极性和主动性，提升学习效果。

（4）从学生熟悉的事情选择思政案例，进行深入剖析，有利于引导学生关注身边发生的事情，关心国家大事，注重学以致用，将理论知识的学习应用于实践，提升学生分析问题解决问题的能力。

（5）采用启发式融入方式，通过课堂提问引导学生思考，加强了和学生的互动，营造了良好的课堂气氛，学生关注度和参与度提高，教师的讲课也更有激情，形成教学相长的良性循环，从而提升课堂教学效果。

（6）在融入思政育人要素的过程中，教师不仅进一步丰富了专业知识，而且对国家的经济发展、时政热点等思政要素了解透彻，不断提升自身的思政水平，对教师的发展和提升有很大的促进作用。

六、课程特色与创新

运筹学课程思政建设主要有以下特色：

（1）动态构建运筹学课程思政案例集。

教学团队在认真梳理课程知识点的基础上，在确保教学质量的前提下，剖析运筹学自身的课程思政元素，并选取了适合的引申思路，创设运筹学课程思政教学案例集（见附件 4），实现运筹学知识点与隐形思政资源的自然过渡和无缝衔接，充分发挥专业课的育人作用，实现了“德育”和“智育”的双线融合，进而丰富了教学内容，提高了教学质量。课程思政案例集是动态构建的，每一轮授课中都会结合新的形式对思政案例进行补充和更新。

（2）以学生的视角选择思政案例。

在设计思政案例时主要站在学生的视角，选择学生熟悉的、感兴趣的、能够亲身体验的案例，体现“以学生为中心”的思政教学模式，而不是以单纯以课程内容为中心的强硬的、说教的融入模式。如在讲分配问题时，结合学生组队参加科学竞赛的实例，让学生在实际应用中体验

到“用人所长”的效果，更好的实现思政教育目标。

（3）线上线下相结合的思政教育方式。

充分利用移动互联技术，通过课程钉钉群和微信群，在云端随时随地与学生互动交流，解答学生有关课程内容、价值观和人生观等方面的问题，延伸了课程学习和思政教育。学生愿意在线上和教师沟通往往体现了对教师更大的信任，教师的思政教育往往能更深入人心。

技术经济学概论

一、课程基本信息

课程名称	《技术经济学概论》
课程类型	●公共基础课程○专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	管理学/12
一级学科/专业类代码	管理科学与工程/1201
课程性质	○必修●选修
开课年级	2018、2019、2020
学时	32 学时
学分	2
最近两期开课时间	2021 年 9 月 6 日—2021 年 10 月 28 日
	2020 年 3 月 1 日—2020 年 4 月 22 日
最近两期学生总人数	362
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人崔明欣经济管理学院副主任，统筹策划、思政案例。近 5 年共承担 4 门本科课程以及 2 门研究生课程，累计授课 992 学时。主讲《技术经济学概论》课程累计达 448 学时，授课对象包括海油、电信、计算机、装备、车辆、给水、测控、化学等近十个专业的学生，并独立配合装备专业完成全部认证所需课程材料。

三、课程思政建设总体设计

《技术经济学概论》课程重点服务于我校工程认证专业，具有典型的学科交叉特点，符合新文科建设的理念要求。在课程思政的总体目标上，强调培养学生“严谨审慎、科学决策、团队协作”的职业能力与素养；“四个自信、社会责任感及国家利益观”的情怀与格局；“健康生活、勤勉治学、持之以恒”的习惯与品质。从而使学生成为“有素养，讲情怀，懂技术，善管理”的复合型人才。《技术经济学概论》课程思政的总体实施思路是：兼顾技术经济学知识、能力、素养的学习目标和

课程思政的育人目标，通过组织开展课程团队的研讨活动，集思广益，对课程知识体系中可融入的思政元素进行深入挖掘和梳理，将对课程知识模块与思政案例进行匹配融合，收集和储备各类符合课程特点的课程思政教学资源，据此重构课程理论体系。开展课程思政教学内容与教学方法的组织设计，充分运用现代化、信息化教学平台和手段，探索创新、高效的课程思政教学模式，并通过实践反馈逐步完善课程思政教学体系。营造出“教学生动有趣、育人润物无声”的良好课堂氛围，从而构建具有东油特色的《技术经济学概论》“学科思政”的育人格局和课程思政建设体系。

四、课程思政教学实践

1、立足课程重点服务于我校“工程认证专业”这一实际以及“管工结合”这一特色，跨学科设计“技术经济学+”九宫格案例资源。有效促进“课程思政——专业思政——学科思政”三位一体的课程思政教育总体目标，实现专业知识与思政教育的自然相融，避免“两层皮”现象。

2、以“四个中心”（以学生健康为中心，以学生参与为中心，以学习成果为中心，以学习体验为中心）为导向，推进教学理念改革。摒弃“满堂灌”和“填鸭式”，注重培养学生自主学习、协作学习、终身学习及思考引领学习的能力，从根本上改变教学理念。找准思政切入点，设计思政教学活动形式。将思政融入的问题分为习惯品质类、职业素养类、情怀格局类，将思政融入的活动形式分为启迪式、研讨式、情景模拟式、反思式。始终遵循“育人育心，浇灌灵魂”的课程思政原则。

3、围绕课程内容和特点，设计并实施“课程思政”与“学科思政”的“5 分钟”课堂思政，探索课程思政的创新实践教学模式。事先设定出可供学生灵活选择的多样化课堂实践活动方式，如演讲——技术经济学的人生启迪、新闻播报——经济时政热点、“大国故事”视频剪辑——超级工程、科普小讲堂——生活中的经济学等。该方式具有“思政教育与学科教学”自然融合、“思维、素养、能力”同步提升、“参与、协作、分享”一箭三雕的优点。

4、充分运用 MOOC、雨课堂、钉钉云课堂等智慧教学工具和平台，将课程思政融入问题及活动贯穿于课前、课中、课后全过程，实施“1+N”

的教学方法与手段改革。“1”是指每堂课确定一个课程思政元素要点。“N”则是指针对不同思政要点设计出多种教学方法与手段的差异化组合。课前利用 MOOC 视频资源，实施翻转课堂教学；借助雨课堂发布引导式问题，实现课上实时互动；运用钉钉云课堂开展课后巩固、测验和反馈。同时努力推进视频教学、案例式教学、研讨式教学、抛锚式教学、体验式教学等多元化教学方法的结合应用。

5、将教学资源进行重新筛选、补充和整合，并对教学过程进行重新组织和设计，有序开展融入思政元素的教学体系改革。团队切实推进《技术经济学课程思政案例集》、《技术经济学课程思政教学组织设计方案》的分工撰写工作，并基于实践应用效果的评价与反馈，不断完善修订课程大纲、教案与 PPT 等教学文件。

6、探索课程思政纳入考评体系的思路和方法，创新地提出“思想+思维”导图作业，落实多样化的过程考核方式改革。通过给学生布置计算演练作业、“思想+思维”导图作业（含各知识点的感悟和收获）、期中测试、小组研讨及其互评任务等，提高过程考核的比重，全面提高学生参与意识、反思能力和综合素养。

五、课程评价与成效

1、“融思政、多手段、多形式、全过程”的学生考评机制被证明健全有效。

即通过布置计算演练作业、“思想+思维”导图作业（含各知识点的感悟和收获）、期中测试、小组研讨教师评价、小组互评等任务，实现考核形式多样化；通过课前利用 MOOC 视频资源实施翻转课堂，课中借助雨课堂实现实时互动，课后依托钉钉云课堂开展课后巩固、测验和反馈，从而实现考核的手段多样化和全过程融通。

校内外同行和学生评价结果反馈出课程思政育人成效显著

同行评价。

疫情期间，课程教学中形成的共鸣式智慧型对分课堂教学模式与课程考试案例，在校园网、经管院网页和公众号中都进行了广泛报道，社会影响好。

学生评教。

课程团队教师在近 5 年学生评教中全部为优秀，课程负责人在近 4 次学生评教中有 3 次位列经济管理学院前八名。

思政效果的学生评价。

基于课程思政效果调研的学生评价结果显示：绝大部分同学认为，该课程将自身发展与国家经济发展相结合，培养了终身学习的意识，能够提升自身发展意识的前瞻性；课上列举的大型项目使其感受到国家的强大以及作为中国人的骄傲，激发了民族自豪感；帮助拓展思考了自我人生价值；存在思想教育方面的启迪……

“思想+思维”导图作业中的反馈。

导图反馈结果显示：90%以上的同学能够针对不同知识点从情怀、素养、精神、意志等视角产生深刻思考和反思，主动探寻技术经济学的课程思政之“道”。

示范辐射作用已经显现 2021 年 3 月以来，上述课程思政创新理念和方法已逐步在工程项目评估、项目决策分析与评价、工程项目管理及油气资源开发经济评价（研究生课程）等课程的教学中加以应用，并帮助后者成功获批省级课程思政案例建设项目。

六、课程特色与创新

1、提出了新文科“3451”思政融合创新模式重塑思政育人体系从公共基础课、专业课、实践类课程 3 个层次，思政能力培养、多学科交叉融合思政团队建设、科研项目思政元素挖掘和思政实践体系建设 4 个维度，推进开发思政教学资源、规范教学管理、设计思政育人方式、跨学科思政方式、校企协同育人方式，加强课程思政建设和专业建设，最终实现思政培养目标。

2、总结出导向、导学、导思、导练 4 步案例教学法创新思政案例教学模式导向就是明确教学目标与课程思政目标，做到“形散而神不散”；导学就是引导学生掌握课本上的基本理论知识；导思就是引导学生学以致用，理论联系实际，思考其中蕴含的人生启迪；导练就是强化理解，使理论入脑走心。该 4 步案例教学法不仅能够确保理论教学的完整性和系统性，还有利于实现思政与知识点的有机结合与相得益彰。教学设计方案如图 1、图 2 所示。图 1 应用 4 步案例教学法的典型案例教学课件

图 2 典型案例课程思政教学设计方案

3、形成了“技术经济学+”九宫格课程思政案例集重建思政资源库

思政教学团队为满足工程认证的需要，多次进行思政教学内容研讨与更新，并结合各认证专业的技术特点，引入教师科研项目， 自编了“技术经济学+”分专业九宫格课程思政案例，充分发挥的跨学科思政教学团队的优势。

材料科学基础

一、课程基本信息

课程名称	材料科学基础
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/080401
一级学科/专业类代码	材料学/080502
课程性质	●必修○选修
开课年级	3 年级
学时	64
学分	4
最近两期开课时间	2020 年 3 月 2 日—2020 年 6 月 8 日
	2021 年 3 月 2 日—2021 年 6 月 8 日
最近两期学生总人数	40
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	钉钉直播,群号 32118901

二、课程负责人简介

项目负责人聂明讲师，所属院系大学物理实验中心，课程主讲是思政设计。1.讲授大学物理实验、普通物理实验、材料科学基础课程，年均 2000 多学时；2.指导电信专业、应用物理专业、新能源材料与器件专业学生毕业设计，其中能材专业学生获得 2021 届本科生创新杯优秀毕业设计奖；3.负责实验仪器的检查、调试、维修与改进， 自制测试装置及仪器，保障物理实验课程顺利进行；4.在《物理与工程》、《大学物理实验》等期刊发表多篇论文，参与大学生创新训练计划项目，《大学物理实验慕课建设》项目，主持的《以创新能力培养为目标的大学物理实验信息化教学改革》项目获得 2019 年校级教学成果奖；5.获 2020-2021 学年度优秀教师，指导学生分别获得 2021 年度“一院一品”信息科技大赛本科组一等奖、优秀奖；6.负责与材料科学基础相关的新专业实验项目。

三、课程思政建设总体设计

为深入贯彻习近平总书记在学校思想政治理论课教师座谈会上的重

要讲话精神，推进落实思政课建设，推动专业办好思政课、教师教好思政课、学生学好思政课，围绕以下几个方面形成《材料科学基础》的相关思想政治课程建设。

一、我校思政课程，由学校直接领导，把握学校思政课的教育工作的方向和工作目标，具体落实到教学全过程中。

二、学校重视思政课教师队伍建设，组织教师学习相关文件,领会精神;对思政课教师的授课内容、计划和教学实践各环节严格把关；重视师德建设，利用政治学习，开展师德规范的学习交流活动；保证正确的教育方向在思政课教育教学内容、主体、 目的、方法中的切实实施。

三、在专业课的授课过程中，坚持育人为本，德育为先的理念，严格按照课程设置的标准，保证与专业相关的思政内容的正常开设。

四、思政课与实践相结合

1. 专业依托各种活动，如工厂参观等，开展一系列以思想品德教育等为主题的相关活动。

2. 结合国家的重大科技活动，如火星探测、探月工程、空间站建设等，从国家材料方面的巨大科技进步，到科技工作者攻坚克难、积极进取等角度，培养学生爱科学、爱祖国、爱人民，积极向上的思想品质。

四、课程思政教学实践

“材料科学基础”课程是为物理与电子工程学院的新专业-新能源材料与器件专业学生开设的一门专业课。现已经为第一与第二届学生能材 17-1、能材 18-1 班讲授完两轮，共有学生 40 人。 目前已经招生 5 届，学生人数逐年递增。

材料科学基础课程是新能源材料与器件专业“从事新能源材料及其器件设计、开发、研究”方向的专业基础理论课程。通过本课程的学习，可使学生掌握材料的共性规律，即材料的成分、组织结构、制备工艺和性能之间的相互关系，指导材料的设计和应用，并为学习后续课程“材料现代分析和测试技术、太阳能电池原理及技术”等提供基础的理论知识，为新材料的设计开发提供理论和实践支撑。“材料科学基础”课程由于是学科基础理论课和硕士研究生入学考试课程，学生学习态度积极主动，课堂活跃。

“材料科学基础”课程是新能源材料与器件专业的专业基础理论课，阐述的是自然科学规律，属于典型的“知识性学科”范畴。其教学目的是使学生了解材料的共性规律，掌握材料的原子结构及键合、晶体结构及缺陷、固体的相结构及材料中的扩散。了解材料的应用理论，掌握材料的变形与强化、凝固与相变机理。通过对材料科学基础的基本理论和方法的学习，除了使学生学习到材料基础的、共性的具体知识，更重要的是学会如何分析、解决实际问题，建立基本的工程思维方式，这对于培养一个合格的工程师或研究人员非常重要。

本课程拟按照案例结合的理念以期打破知识性学科和规范性学科间的壁垒，将“课程思政”理念融入课程团队建设、课程内容设置、教学方式设计、考核评估等课程管理和教学各个环节当中，实现“知识传授与价值引领相结合”的成果导向目标，构建全课程的育人格局。

通过课程学习，使学生了解材料的基础知识，掌握材料的原子结构及键合、晶体结构及缺陷、固体的相结构及材料中的扩散。了解材料的应用理论，掌握材料的变形与强化、凝固与相变机理。通过对材料科学基础的基本理论和方法的学习，除了使学生学习到材料基础的、共性的具体知识，更重要的是培养其作为一个合格的工程师或研究人员应具有的如何分析、解决实际具体问题的基本工程思维方式。

充分发掘“材料科学基础”课程蕴含的育人元素，善于用润物细无声的方法体现社会主义核心价值观的引领，引导学生用正确的立场观点方法看待事物、分析问题、认识社会。

通过哲学思想的融入、专业伦理与人文伦理相结合，培养学生的科学精神；通过具体知识案例，引领学生继承与发扬我们优秀的传统文化，勤奋好学，刻苦钻研，求真务实，创新创业，立志报国。

五、课程评价与成效

传统的考核评价机制是平时成绩+期末考试，平时成绩包括考勤、课堂提问、书面作业提交情况等。期末考试则覆盖课堂教学的绝大多数知识点。这种传统的考核评价机制适用于对学生具体专业知识点的考核评价，但并不适合于与课程思政方面的相关考核，于是增加了与实践相关的基于过程的评价考核方式。在资料收集、新加工工艺调研、相图制作、

冷塑加工、电磁学与力学性能测试等一系列的实践操作环节，需要学生用心细致、积极投入，才会有较好的收获。这些过程也恰恰是评价学生是否认真积极刻苦钻研的过程。

本课程的思政建设，达到以下两个重要的效果：

1.究创新教育和教学方法、丰富课程内涵、优化教学设计、改进课堂管理等方式，使学生都能“爱上”本专业的核心课程，不仅考试顺利通过，而且养成在研究中学习的习惯。不仅通晓课程中的知识点，而且能对感兴趣的相关领域进行深入的研究探索，为后续的深造奠定坚实的知识基础。

2.通过课程中涉及的与材料发展有关的事件与人物的介绍，将课程思政融入课堂教学的全过程。使学生树立了正确的人生观、价值观、世界观。激发了学生的政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等，使其成为了有德有才，于国于民都有利的材料科学领域有生力量。

六、课程特色与创新

材料科学基础课程的课程思政建设贯穿课程教学的全过程，不仅可以在全书共八章及绪论的每一个章节中都可以在适当地方融入思政内容，同时也可以结合国家的重大科技建设项目及重大工程建设项目如天问一号火星探测器、嫦娥七号月球探测器、空间站、航母、高铁等，从材料科技的发展与成果应用方面融入课程思政内容。

在绪论课中介绍传统无机非金属材料的应用领域——建材的发展历程为切入点，融入爱国情怀和民族精神元素。通过图片和视频等多媒体方式介绍我国的建筑材料由“跟跑期”到由大变强、创新提升、超越引领的“领跑期”的发展历程。介绍传统硅酸盐材料的最新研发成就等。

在讲述材料的强化与韧化机制中，融入我国在提高钢铁强度，研制“超级钢”工程中体现的百折不挠，刻苦攻关精神。以多媒体方式介绍我国成功研制出屈服强度高达 2200MPa 的“超级钢”并实现量产。

在讲述材料塑性变形过程中，以塑性变形性能优良的一种金属为切入点，讲述我国“雷达之眼”的键合工序，融入大国工匠精神。中国电科十四所工程师的金线键合工艺，为我们的航母和驱逐舰上的“海之星”，

新一代战机火控雷达，中华神盾和战鹰之眼等尖端武器装备的顺利研发服役做出巨大贡献。这些大国工匠精神激励学生立志为强国强军、国防安全努力拼搏。

光电图像处理及应用

一、课程基本信息

课程名称	光电图像处理及应用
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	电子信息类/0807
一级学科/专业类代码	电子科学与技术/080702
课程性质	●必修○选修
开课年级	大四上学期本科生，最近两届为 2017 级和 2018 级。
学时	32
学分	2
最近两期开课时间	2020 年 11 月-12 月，2020-2021 学期第 9-16 周
	2021 年 11 月-12 月，2021-2022 学期第 9-16 周。
最近两期学生总人数	304
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	无

二、课程负责人简介

课程负责人付天舒副教授，院系是物理与电子工程学院，主讲科目是理论课与实验课教学，教学材料准备。

教学任务:

年均学时超过 150 学时。

①主讲本科课程《光电图像处理及应用》；

②主讲本科课程《光电成像技术》；

③主讲研究生课程《光电图像处理及应用技术》；

④参加本科实践类教学项目：电子工艺实践、生产实习、课程设计、毕业设计等;

思政教学实践和理论研究:

①在本科课程《光电图像处理及应用》中加入思政内容教学。

②参加 2021 年教育部全国高等教师网络培训中心主办高校教师课程思政教学能力培训(16 学时)，达到培训要求，获得高等

学校教师培训证书。

教学奖励等方面的情况：

①2017 年 7 月黑龙江省第二届大学生光电设计竞赛优秀指导教师；

②2020 年 8 月全国光电信息类教师授课比赛优秀奖；

③2021 年 8 月第九届全国大学生光电设计竞赛优秀指导教师；

④以第一指导教师身份获得国家级和省级科技竞赛奖项 30 余项。其中最好成绩为 2021 年的全国大学生光电设计竞赛国家级一等奖；

⑤以第一指导教师身份指导大学生创新创业计划项目，其中国家级 2 项，省级 1 项，校级 2 项。

⑥主持教育部产学研协同育人项目 2 项；

⑦主持校级教改课题 2 项。

三、课程思政建设总体设计

在办学定位中，我校是一所以工学为主，工、理、管、文、经、法、教育、艺术多学科协调发展的高校，是黑龙江省与中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司、中国海洋石油总公司共建高校，是黑龙江省重点建设的高水平大自然而然的引入思政内容，不要过于生硬，以国家建设和工业应用为切入点。

在我校的办学定位中，非常重视国际交流与合作，通过实施国际化战略，国际交流与合作领域和范围不断拓宽，国际影响不断扩大。现已与欧洲、美洲、非洲 10 余个国家的 30 余所国(境)外高水平大学和科研机构建立了长期稳定的合作关系，积极开展包括国家公派、联合培养、交换学习、短期交流等学生海外交流项目。在本门课程的思政内容引入时，可结合当前国际形势，引入时政内容，

分析本门课程中的一些应用技术在国际交流中的作用和前景。

四、课程思政教学实践

在办学定位中，我校秉承“艰苦创业，严谨治学”的校训和“严谨、朴实、勤奋、创新”的校风，形成了“坚持用大庆精神办学育人”和“全

方位多层次产学研合作办学”两个鲜明特色。在课程思政内容中多引入同“艰苦创业，严谨治学”和“严谨、朴实、勤奋、创新”相关的题材。

在办学定位中，我校秉承“躬耕黑土、加油中国”的深厚情怀，始终弘扬“爱国、创业、求实、奉献”的大庆精神，坚持扎根高寒地区非中心城市，为国家建设培养人才，为石油石化行业发展攻坚克难，已经成为国内唯一坚持在油田上办学、东北地区唯一拥有石油石化学科上中下游一体化的高校。在课程思政内容中多引入同“躬耕黑土、加油中国”相关的题材。

光电图像处理及应用课程从 2008 级本科生到 2018 级本科生已经开设 11 年时间。授课对象为电子科学与技术专业、光电信息科学与工程等相关专业和应用物理专业大四年级本科生。累计授课人数而，烽火传信的方式容易被破解，如何做到通信的安全、保密，人们在这方面从 889 人。在课程教学效果方面，让学生掌握图像处理的基本概念和理论知识，包括图像空域增强、图像频域增强、图像处理应用设计等方面的基本理论和基本技术；通过实验理解图像处理的基本知识，锻炼学生的图像处理设计能力和应用能力，培养学生应用图像处理技术解决实际问题的能力。为学生进一步学习模式识别、计算机视觉、遥感等学科奠定基础。达到了预期的教学效果。

光电图像处理是模式识别、计算机视觉、图像通讯、多媒体技术、遥感等学科的基础，是一门涉及多领域的交叉学科，可以在教学中融入辩证的哲学思想，辅助学生分析问题解决问题，比如课程中大到应用技术和底层理论那一个更重要，小到程序中具体变量参数调节的利弊权衡，这些都是辩证统一关系问题，可以用科学的哲学思想来辅助问题的解决。随着科技的进步以及人类需求的多样化发展，使得学科的交叉、融合成为现代科学发展的突出特色和重要途径，光电图像处理融入科学的哲学思想必将逐步向其他学科领域渗透，并为其他学科所利用。课程中融入社会主义核心价值观等爱国主义教育内容，能给学生学习带来更大的动力，从而为祖国带来巨大的经济和社会效益。

思政课的引入应符合我校的办学定位，正以培养担当民族复兴大任的时代新人为己任，坚持“质量立校、人才强校、改革创新、特色创优”

新办学理念，深化“厚植龙江沃土、深度回归油田”思想。

五、课程评价与成效

本课程是电子科学与技术专业和光电信息科学与工程专业的专业课。该课程的目的和任务是让学生掌握光电图像处理的基本概念、原理和方法，初步运用所学知识解决实际问题，为图像处理及相关领域的进一步深入研究打下基础。在课程教学中融入社会主义核心价值观、中国优秀传统文化教育，大庆精神和科学的辩证哲学思想等教育的内容。

在课程开始阶段，把绪论课中当今技术的发展同爱国教育相结合，通过爱国教育和让学生认识到本门课程在生产生活中的重要性，提升学生本门课程的学习动力。把空域技术解决问题的方法同先进的辩证唯物主义分析相结合。在技术学习中融入辩证唯物主义方法，让学生有更科学的分析问题和解决问题方法。把频域技术解决问题的方法同先进的辩证唯物主义分析方法相结合。让同学们在处理频域问题时能够更清楚的认识实物的本质，能够更有效的抓住事物的主要矛盾。在解决实际应用问题时，融入对祖国的热爱、对革命先烈的敬仰。让同学们在解决实际问题是，时刻牢记自己热爱祖国、建设祖国的使命。

六、课程特色与创新

在课程思政内容的教学过程中，不光在理论课中引入爱国思政内容，在实验课中也同样引入爱国思政内容，使思政课程内容的讲解更加生动形象。坚定学生思想信念，以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线，提升学生对社会主义核心价值观的认识，推进学生心理健康，加强学生对中华优秀传统文化的认同感。通过在课程中融入思政教育，提升学生的学习的动力，通过在课程中融入辩证唯物主义思想方法，提高学生解决实际问题的分析能力。通过采用创新教育和教学方法，丰富学习内容，提高学生学习专业知识学习效果。在学习专业课的同时，引导学生树立正确的人生观、价值观、世界观。

这里例举一个教学案例，在课程第二章空域增强：点操作的第二节图像间运算中，引入爱国思政内容。在讲解加法去噪声知识点时，想象未来人类突破了现今的物理定律，以超光速的速度抵达到了遥远星系，

这样就可以收集到地球过往历史中的图像数据，但是图像数据有极多的噪声，无法辨认出图像信息，利用本节课的技术方法，可以降低噪声，从而辨认出图像信息，还原历史。在课堂上利用计算机，通过编程模拟这一过程。最终得到感人的爱国思政信息图像，并对图像加以讲解。

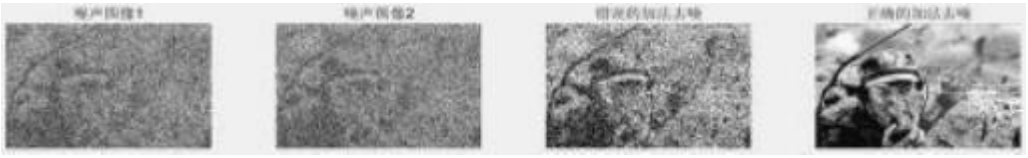

图1利用图像处理技术还原的抗美援朝爱国思政图片新图像。

数字电子技术

一、课程基本信息

课程名称	数字电子技术
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	08
一级学科/专业类代码	0807
课程性质	●必修○选修
开课年级	大二下
学时	72
学分	4
最近两期开课时间	2021 年 3 月 1 日—2021 年 6 月 30 日
	2020 年 3 月 1 日—2020 年 6 月 30 日
最近两期学生总人数	238
教学方式	√线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId=212058527&clazzid=39714597&edit=true&v=0&cpi=25138555&pageHeader=0

二、课程负责人简介

课程负责人全星慧讲师，院系是物理与电子工程学院，主讲电子科学与技术专业及光电工程专业大二年级的理论课程及实验课程。

三、课程思政建设总体设计

课程从思政教学的重要意义和作用出发，充分发掘课程的育人功能，利用课堂教学主渠道，激发学生的求知欲望、进取精神、科学思维、创新习惯和爱国情怀。创新性地提出“四步走”的课程改革模式、“四合一”的课堂多维融合、“四过硬”的课程建设理念，通过“我的中国芯”“千里之行始于足下”、“电路中核心价值观”、“用联系的观点看问题”、“细节决定成败”、“创新中求突破”、“逻辑电路的辩证与统一”、“从半导体存储到科技哲学”、“芯片中体现的科技进步和国家实力”等 20 个思政切入点，通过挖掘课程知识点与行业技术的相关性，寻求技术的创新与发展，以革新课程内容，激发师生互动和协作，有效激励学生爱国主义情怀及对技术知识的渴望，以开启技术革新的“中国

方案”，实现了专业教育和思政教育的深度融合。通过深刻挖掘专业知识中蕴含的德育元素，能够切实提高工匠精神新工科人才培养的质量，给予学生扎实的知识技能，培养学生坚定信仰和包容性的价值观，通过课程实现前瞻意识、新方法及新思路的建立，教学中“渗透德育、突出思政、注重育人”的理念，“润物无声”的将思政元素巧妙融化在课堂教学中，在教学中充分体现“学生中心、产出导向、持续改进”的育人理念。

四、课程思政教学实践

1.“四步走”的改革课堂

第一步走：对课程进行有效区分、合理规划，对知识体系进行有效梳理并建立联系，**注重以联系的观点看问题。**

第二步走：借助思维导图进行有序思维，以闭环为结构，**注重电路中的核心价值观。**

第三步走：赛教结合、项目支撑，激发学生学以致用、探索创新，有效支撑课程的创新性和时代前沿性，**注重创新中求突破的理念。**

第四步走：增加过程考核掌握学生阶段学习成果，增加设计性和综合性实验，提高学生的创新思维和高阶思维，**注重实践是检验真理的唯一标准。**

2.“四合一”的融合课堂

融合一：将教学内容与课程思政的核心内涵相融合。

将课程内容分解为若干个知识点进行独立讲解，提取出关键技术要素，与国之振兴相关的技术领域相结合，把“做人做事的基本道理、社会主义核心价值观的要求、实现民族复兴的理想和责任”融入课程和教育教学全过程。

融合二：将知识体系与思辨过程相融合。

不同章节的知识体系环环相扣，有联系、有统一，又处处隐含细节，其扩展的思想就是创新的起源。通过电路对比拓展课程深度，通过辩证与统一、联系与创新实现知识体系的梳理，以达到“综合方案”的灵活运用。

融合三：将线下教学与线上资料推送相融合。

以“电路的故事”开启“今天的课程”，通过课前、课间及线上推送有代表性的“微电影”，展示中国在智慧创造所取得的进步，通过超算、华为、中芯国际等新一代发展方向和关键技术的引导，开启技术革新的“中国方案”。

融合四：将课程内涵与“被卡脖子”的技术相融合

紧扣“卡脖子技术”及“贸易摩擦”背景，通过芯片、光刻机、触觉传感器、手机射频器件等与本门课程相关的卡脖子技术，激发学生为实现技术飞跃和领先而努力探索，开启“爱国信仰”的责任课堂，促进紧跟行业前沿技术的发展课堂。

3.“四过硬”的理念课堂

一过硬：知识技能过硬

让专业学习内容与行业前沿技术同步，使学生真学、真懂、真用，在实践中凝练扎实过硬的知识技能。

二过硬：系统思维过硬

引导学生辨别、思考，建立科学的思维方式，梳理正确的知识体系，灵活运用课程内容解决实际问题，探究问题中所蕴含的规律，建立处理复杂问题的系统思维。

三过硬：方法思路过硬

引导学生从科技发展和学科应用中捕捉行业发展的新方向，注重创新思维的延展，建立具前瞻意识的新方法和新思路。

四过硬：信仰价值观过硬

将教学核心与思政内涵相融合，将社会责任与爱国信仰相融合，引导学生构建正确的信仰体系，建立“知识和信仰是走向成功的关键”的信念。

五、课程评价与成效

1. 考核评价方法（如图 1 所示）：

（1）课堂能力考核：

平时成绩由课堂讨论的思辨能力、抢答等互动环节的参与度来权衡，以考查学生辩证统一的课堂能力和系统思维。

（2）知识技能考核

通过阶段性的考核掌握学生阶段学习成果，督促学生跟进脚步，避免传统方式中一锤定音的卷面考核形式。

（3）创新能力考核

在实验上，由传统的实验室实验改革为实验室+虚拟仿真的模式，如图 2 所示，通过验证+实验+综合的方式提高学生的创新思维和高阶思维，以考核学生实践创新能力。

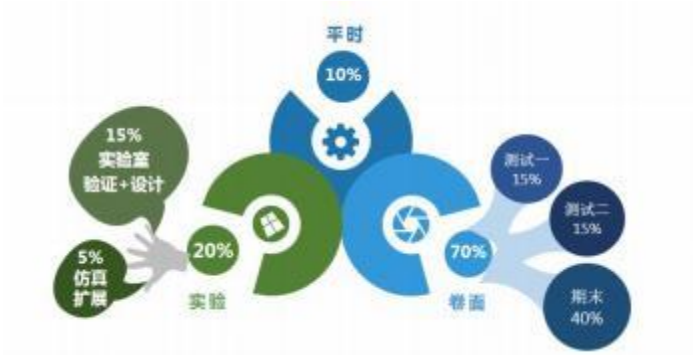

图 1 考核评价方式

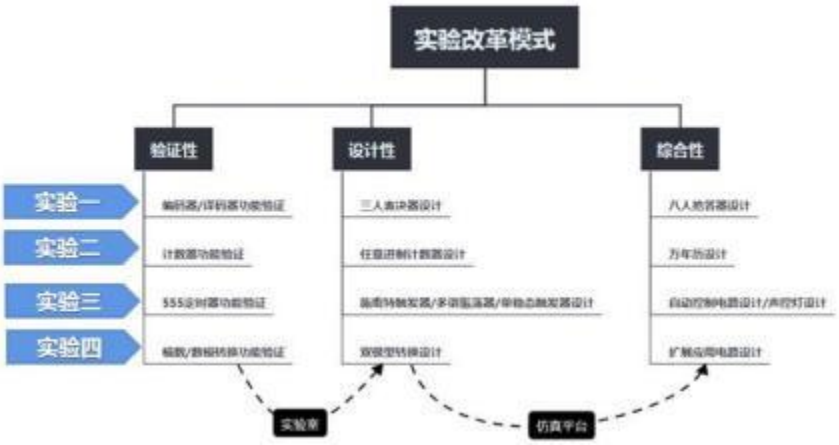

图 2 实验改革模式

取得成果：

（1）2020 年获批黑龙江省高等学校课程思政示范课程。

（2）2021 年荣获黑龙江省首届课程思政教学竞赛二等奖。

（3）2021 年获得黑龙江省首届教学创新大赛三等奖。

（4）2021 年荣获东北石油大学课程思政教学名师。

3. 教学效果：

（1）课程目标逐年提高，四项课程指标达成度提升了 20%-35%；课程总体达成度由 58.35%提高至 75.95%。

（2）课程满意度达 97.2%。

（3）学习热情显著高涨，课堂互动效果好、参与讨论人数基本覆盖全班。

4.育人效果与推广情况：

学生坚定了正确的人生观和信仰，明确了岗位责任和技术操守，树立“我强则国强”的信念。已经在本院及八一农垦大学课程教学中全面推广。

六、课程特色与创新

1.引入“微电影”实现课前课间的知识引导

精选出有代表性、与课程相关的“微电影”，在课前和课间播放，例如：神威太湖之光超级计算机在全球超级计算机 500 强榜单中四次夺冠、华为 5G 技术持续保持领先等，用“中国芯”诠释中国在信息技术行业取得的巨大进，开启技术革新的“中国方案”。

2.开启“富含故事”的兴趣课堂

以“电路的故事”开启“今天的课程”，用“中国人”诠释中国在信息技术行业取得的巨大进步，让学生在感慨祖国从追赶者变成领跑者的飞速进步的同时，建立捍卫我国领跑地位的责任感。例如胡正明带领研究小组开发了世界上体积最小，通过电流最大的半导体晶体管，这种新型的晶体管可以使电脑芯片的容量比从前提高 400 倍。他在学术领域屡创高峰，在电晶体尺寸及性能研发上屡次创新世界纪录，也为积体电路设计制定出第一个国际标准电晶体模型。课程通过讲述“胡正明简史”，引入集成电路的发展、计数器电路的分析与设计等内容，不仅使学生在轻松愉悦的课堂氛围中接受艰深晦涩的理论，同时了解了我国在此领域的成就，深刻感受到科学家们的拼搏精神、严谨的治学态度和思辨创新的科学意识，引导学生学会思辨、建立科学的思维方式，建立“知识和信仰是走向成功的关键”的信念。

激光原理与应用

一、课程基本信息

课程名称	激光原理与应用
课程类型	○公 共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	工学/0807
一级学科/专业类代码	电子科学与技术/080702
课程性质	●必修○选修
开课年级	本科三年级
学时	48
学分	3
最近两期开课时间	2020 年4 月28 日—2020 年6 月19 日
	2021 年4 月27 日—2021 年6 月18 日
最近两期学生总人数	245
教学方式	团线下□线上□线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

课程负责人是刘伟教师，教学任务课程讲授、思政设计。

2018-2019-2 授课激光原理与应用。

2019-2020-2 授课单片机原理及应用

2019-2020-2 授课激光原理与应用

2020-2021-2 授课激光原理与应用

2020-2021-2 授课单片机原理及应用

2020 年物电院教学设计竞赛二等奖。

三、课程思政建设总体设计

经过六十年的发展，东北石油大学已成为一所以工学为主的综合性高校。随着激光技术的飞速发展，激光器在工业领域的应用越来越广泛、深入。激光是 20 世纪六十年代发展起来的一门以物理学为核心的多学科交叉的新兴科学技术，是现代光学技术和光子学的重要基础。它是“电子科学与技术”和“光电信息科学与工程”专业后继专业课的必修基础

课程。该课程设置目的在于使学生通过本课程的学习，了解激光这一技术领域的概貌，初步建立起有关激光的基本概念、基本理论、基本分析方法、基本算法和设计方法，为学生近一步学习“光电子技术基础”和“光电检测技术”等后续课程及从事激光器制造与应用等方面有关研究工作打下坚实基础。

本课程主要讲授激光产生的基本原理，激光振荡特性，以及简单介绍激光常见的应用。通过本课程的学习，使学生掌握激光的基本原理，基本概念和分析方法，并培养学生的创新理念、创新思维和创新精神，养成良好的科学素质，增加工程实现意识，支撑专业学习成果中相应指标点的达成。东北石油大学立足油田，用大庆精神办学，具有丰富的课程思政素材。将大庆精神融入激光原理与应用课程中，有利于培养学生具备正确的人生观、价值观和世界观。

四、课程思政教学实践

激光原理与应用课程是“电子科学与技术”和“光电信息科学与工程”专业本科生必修的一门专业技术基础课。其主要目的是使学生系统且扎实地掌握激光的基本知识，构建起更加科学、合理和完善的专业知识结构。为学生的专业方向、知识和能力打下坚实的基础。其主要任务是系统地讲解“激光原理”的基本概念、基本原理和典型应用，介绍激光的主要研究内容和常用研究方法，培养学生的自学能力、独立获取知识的能力、分析问题和解决问题的能力，培养学生的创新理念、创新思维和创新精神，养成良好的科学素质。

“课程思政”不是指具体的思政课程，也不是指简单地增加几门思政课代替现有的思政课程，而是通过深入挖掘专业课和思政课之间的内在联系，把思想政治理论、唯物辩证方法恰当地运用到专业课中去，反过来又要从思政理论高度去理解和运用专业课知识、看待和预见专业的发展，即从单一的思政课育人、专业课育人转向综合的、交叉的全课程育人。广义地说，思想、德育的培养不再只是思政课程的责任，而是更加需要在专业课中得到发展和提高，实现在思政课中有专业课知识的身影，在专业课中含思政课理论的步伐，由思政课程演化到课程思政，最终才能达到学生人生观、世界观、价值观提升的目。

相对其它学科，激光是一门发展时间短、但成果显著、应用广泛的自然学科，其衍生于光学。大学本科阶段与激光光学有关的课程主要有“光学”、“工程光学”、“应用光学”等，作为现代光学的基础，激光理论与技术为在通常的本科光学课程中，课程以基础的谐振腔内外光学理论为基础，课程目标从知识、能力、素质三个层面上有不同的要求。其中，素质目标主要要求学生形成较全面的光学整体观念、知识体系、物理学思想，并与实际应用相结合，达到学以致用的目的，同时提高学生科学素养，培养辩证唯物主义的世界观，实现知识传授、能力培养与价值引领的有机统一，着力培养又红又专、德才兼备、全面发展的中国特色社会主义光学事业的合格建设者和可靠接班人。因此，在激光课程的教学中，适时适量地以激光光学知识为牵引，结合哲学基本理论、大庆精神与铁人精神对学生进行“课程思政”的教育是十分必要和迫切的。通过将专业知识与思政元素进行有效地融合，使学生在课堂上能够全面地了解知识点的同时，将正确的人生观、价值观、世界观真正做到入耳、入脑。

五、课程评价与成效

激光原理课程是物理、电子等类专业的必修课程，依据不同的专业差别和不同的培养方案，激光学课程教学中主要涉及的内容、侧重点也不完全一样。因此评价方法也具有一定差异性。评价方法的制订原则是必须保证获取的评价数据与课程评价有足够的关联度，对课程教学环节和过程中的过程性评价依据进行采集和量化。课程考核评价方法包括直接评价和间接评价，以直接考核评价为主，间接考核评价作为补充。

在具体的课程教学中进行课程思政教育的目的不仅仅是让学生将学科知识和思想政治理论简单地线性叠加，而是要让学生在生活、学习及以后的工作中自发地践行相应的理念。在看待事物和处理问题时，能够恰当地运用所学的学科知识和思想政治理论。站在哲学理论的高度去看待和预见事物的前后因果和事物的发展方向，让这种自觉地践行思政元素贯穿始终，成为一种常态．只有做到这样，才能对学生的成长和成才具有积极的意义。通过近两年的激光原理与应用课程的课程思政教育，总体上学生学习的积极性有所提高，特别是将相应的哲学基本理论融入

到具体的光学知识点中进行课程思政时，学生的反应是从有所惊奇到主动思考。惊奇于这两类看似不相关联的学科竟然是相通的，而主动思考则是在其他学科的知识或遇到其他问题时是否也能融会贯通，以思政的理念来指导学习和生活。

六、课程特色与创新

本门课的思政建设首先从激光课程的课程要求出发，分析了激光课程的思政必要性，然后结合及激光课程的实际教学体验，完善课程思政在教学中的实施，本门课程的思政建设主要特点归纳为如下两个方面：

一、以社会主义人才培养为主旨，制定科学合理教学目标

以培养社会主义建设者和接班人作为根本任务，明晰教育目标:坚持党对一切工作的领导、社会主义核心价值观、爱国主义、中华优秀传统文化、生态环境保护意识、人文情怀、工匠精神、学术诚信和社会责任等多个方面。

案例：在绪论的讲授中，通过通过我国当前在激光领域取得的瞩目成果以及相对差距，将家国情怀情怀、社会主义核心价值观、中国梦、大庆精神等融入课程教学中，提升学生民族自豪感和责任感。

二、将科技哲学融入授课内容

充分利用本门课程的学科特点，把激光产生的时代背景，以及科学家学家不懈努力、追求真理的探索过程有效融入到教学中，深入寻找物理知识和思想政治教育的结合点。

案例：通过微波技术与激光技术的区别以及激光早期理论发展，使得学生懂得任何理论都不是终极真理，都存在着局限性，只有不断突破传统观念的束缚，才能推动科学不断向前发展，这样就能够培养学生实事求是、理论联系实际的物理精神，以及持之以恒、勇于创新的科学精神。

大学物理

一、课程基本信息

课程名称	大学物理(上)
课程类型	●公共基础课程○专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	理学/07
一级学科/专业类代码	物理学/0702
课程性质	●必修○选修
开课年级	土木、储运
学时	64
学分	4
最近两期开课时间	2021 年 3 月 1 日—2021 年 7 月 1 日(上传教务系统截图)
	2020 年 9 月 1 日—2020 年 12 月 30 日(上传教务系统截图)
最近两期学生总人数	271
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

课程负责人王升，副教授，物理系主任，负责全校大学物理课程的教学与改革的全面工作。近五年内主要承担大学物理课程、计算物理、计算物理科学与工程、MATLAB 基础设计等本科、研究生课程及应用物理实验等实践教学任务。 自参加工作以来，积极承担和参加各类教学改革和科学研究工作。为了适应新工科人才培养的需求，引领教研室全体教师对大学物理基础课程进行改革，建设了“开放的、智能化的、成长型的”大学物理试题库，创新性的提出了示踪式无纸化的考核制度，建立了大学物理课程教学新模式。2020 年，引领大学物理教师开展课程思政建设，参与黑龙江高等教育学会物理专业委员会组织的由 16 所高校组成的大学物理课程思政团队，开展大学物理课程思政教学设计，撰写具有东北石油大学特点的大学物理课程思政教学设计。进行全方位模块化的大学物理课程思政融合教学的研究，被列为黑龙江省教育科学规划重点

课题。近年来，主持科研项目 3 项，其省部级项目 1 项、局级 2 项；参与国家自然青年科学基金 2 项、省部级项目 4 项，发表论文 13 余篇；获得省级自然科学技术学术成果奖 1 项；申请专利 3 项。

三、课程思政建设总体设计

近几年针对“新工科”专业建设的需求以及 OBE 教学理念的引入，大学物理课程结合本校的办学定位与的专业人才培养要求，对课程内容与教学方法进行了改革。主要改革以下五方面：(1)面向不同专业类学生，开展大学物理分层次模块化教学；（2）设计更新教学内容，完善大学物理课程教学体系(3)采用虚实结合、课内外结合的演示实验教学，科学运用多种教学方法；(4)采用分阶段多形式结合的考核方式，建立科学的评价体系；(5)建立物理创新研究室，搭建创新研究平台。实现了如下目标。

知识目标：掌握力学、电磁学、热学等经典物理与近代物理中基本概念、基本理论及方法，以及力学中运动学、动力学与电磁学中电磁波传播、热力学分析等一般理论。

能力目标：够培养学生对基本理论知识的理解及应用，锻炼学生解决石油、地质、机械以及土木等相关领域所遇到物理问题的能力。

价值目标：具备科学思维、探索创新、 自主终身学习和职业道德的工程师素质；增强科学奉献意识；培养家国情怀，塑造正确的价值观以及人格品格；

最终实现“价值塑造、能力培养、知识传授”三位一体的育人目标。

四、课程思政教学实践

本课题从提升教师团队思政意识与能力入手，基于大学物理课程体系特点，进行模块化分

工，多角度、多维度、全方位的挖掘思政元素，建立大学物理课程思政特色案例分析库，形成一套思政元素与物理知识无缝融合的“大学物理课程思政”教学设计，最终构建大学物理课程思政教学新模式。

(1)建立思政教学团队，提升教师思政意识和能力。

教师的思政能力和水平是能否取得高质量课程思政教学效果的关键，教师队伍建设格外重要。通过建立大学物理课程教学团队交流群，集体

备课，集体研讨、相互分享思政案例等，以及参加各种教学会议、教学论坛等，听取相关领域专家的报告，不断汲取课程思政最新研究成果，潜移默化的提升教师的思政意识与思政教学设计能力。

(2)全方位、模块化的挖掘思政元素，建立大学物理课程思政特色案例分析库。

按照不同知识体系(力、热、光、电磁学、原子物理)，进行模块分工细化。从物理概念、原理、定律、物理方法中挖掘科学素养、创新意识、工匠精神和辩证唯物主义思想；从物理知识应用中以及我国在物理相关领域取得的成就案例中挖掘社会价值观、文化自信、制度自信和民族自豪感；从物理学家先进事迹中挖掘爱国情怀与科学奉献精神等，实现多角度、多维度、全方位的挖掘物理知识中蕴含的思政元素，建立大学物理课程思政特色案例分析库。

(3)形成一套思政元素与物理知识无缝融合的“大学物理课程思政”教学设计。

通过交互式的挖掘思政元素、相互分享教学设计理念、集体研讨各自的优点与不足、以及课堂教学调查报告分析等方式，深入精细的挖掘专业知识与思政元素的契合点，建立一套完备的系统的“大学物理课程思政”教学设计。

五、课程评价与成效

①实施了分层次模块化的教学，实现了人才的“精准”培养，学生学习由被动变主动，增强了学习兴趣与动力。

②多样化的考核教学模式的课堂成绩优于单一式考核教学模式，通过改革前后的总评成绩分布对比，改革后的及格比例明显增加。

③参加物理相关竞赛项目的人数比例明显增多。通过统计近 5 年内参加全国部分大学物理竞赛学生人数，改革后参加比赛人数明显增多。

④采用无纸化的考核方式，通过让学生分组讨论、提交讲解视频、PPT 汇报等形式，充分调动学生学习的积极性，掌握学生的学习动态，在教学实践中取得较好的效果》

六、课程特色与创新

(1)建立具有“东油特色”的大学物理分层次模块化课程思政教学新模式。

根据不同专业学生对物理学不同层次的学习需求，大学物理课程分为A、B、C和D等4类，建立工科专业、思政案例与物理知识融于一体的“东油特色”课程思政教学新模式。充分培养了学生物理兴趣，科学素养、创新意识、大庆精神、铁人精神以及辩证唯物主义思想。

(2)“全方位”挖掘思政元素，建立了大学物理课程思政特色案例分析库。

从物理概念、原理、定律、物理方法中挖掘科学素养、创新意识、工匠精神和辩证唯物主义思想；从知识应用、我国相关领域取得的成就案例中挖掘社会价值观、文化自信、制度自信和民族自豪感；从物理学故事中挖掘爱国情怀与科学奉献精神等，实现“多角度、多维度、全方位”挖掘物理知识中蕴含的思政元素。

以学生为主体，多样化的学习效果评估与反馈：依托国家级科普基地物理探索演示厅，建立了学生充分参与、体现个性化学习的课外物理教学平台；构建了网络教学团队资源共享平台，实现作业布置、在线阶段测试以及标准化考试的无纸化考核方式；大作业或小论文的讲解视频，直接检验课程思政进课堂的效果。

电磁学

一、课程基本信息

课程名称	电磁学
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	理学/07
一级学科/专业类代码	物理学/0702
课程性质	●必修○选修
开课年级	大二上
学时	64
学分	4
最近两期开课时间	2020 年8 月 17 日—2020 年 12 月6 日
	2021 年9 月6 日—2021 年 12 月26 日
最近两期学生总人数	
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId =204635874 钉钉群号：31049019；31658479

二、课堂负责人简介

课程负责人张雨老师，讲师，主讲电磁学理论课内容以及相关的思政内容，主讲电磁学理论课内容以及相关的思政内容，自参加工作以来，从老教师手中接过“教鞭”的那一刻起，就立志“守好一段渠，种好责任田”，讲好一门课！三尺讲台存日月，一支粉笔写春秋，教师是个神圣的职业，我深爱我的职业！从教十多年，始终坚持将显性教育与隐形教育相结合，实现智育和德育同向同行，将学生的知识传授、价值塑造和能力培养三者融为一体，培养学生正确的世界观、人生观和价值取向。以科学的方法论，逐步培养学生敬业、精益、专注、创新的工匠精神和勇于探索、百折不挠的优秀品质。我深知“要给学生一杯水， 自己要有一桶水，更要成为长流水”的道理，因此，时刻不忘给自己充电，先后多次参加院、校、省和国家的各种教学比赛，通过比赛不断的提升自己

的业务能力和业务水平，先后被评为“十佳青年教师”、“优秀教师”、“教学质量优秀奖”、“课堂教学能手”等荣誉，与时俱进，改变传统的授课方式，大胆尝试新的授课模式和授课方法，在首届东北石油大学“精彩一堂课”教学设计比赛中，获得三等奖，在第五届黑龙江省教科文卫体工青年教师讲课比赛中，获得理科组三等奖。在首届“高等教育杯”全国高校物理基础课程青年教师讲课比赛中，获得黑龙江赛区一等奖、东北赛区三等奖。

三、课程思政建设总体设计情况

应用物理学专业所培养的本科人才应具备良好的数学基础和数值计算能力，掌握物理学的基本理论、基本知识和基本技能;接受科学思维和物理学研究方法的训练，具有良好的科学精神、科学素养、科学作风和创新意识。电磁学课程是应用物理学专业非常重要的专业基础课，电磁学课程思政需要以专业知识为基础，结合电磁学课程的特点,充分挖掘课程思政资源，在传授电磁学专业知识和实验技能的同时，不失时机地对学生进行德育教育，以达到发、理想的教学效果。在理论教学中，可以穿插对电磁学发展史和重大事件背景的介绍，重大事件对于学生往往会产生强烈的震撼力，通过教师的讲解、思政视角的剖析、画龙点睛的点评，则能打动学生的心灵，促进学生的职业素养和科学世界观的培养，实现渗透式课程德育。同时，著名电磁科学家的个人修养、道德品质、科学精神是良好的德育素材。教师充分挖掘科学家所拥有的巨大的教育力量，以他们正确的思想启迪学生，以高尚的情操感染学生，以优良的行为引导学生,潜移默化地影响学生的成长。经过应用物理学本科阶段的专业学习和训练，学生应具备在物理学及相关学科进一步深造的基础，或满足教学、科研、技术开发以及管理等方面工作的要求。

四、课程思政教学实践

应用物理学专业旨在培养能在大中型高新技术产业、公司、科研单位、高等院校从事科研、开发、教学和管理工作的高级应用型人才；具有向不同领域发展的潜力和素质，特别是在交叉学科的进一步深造方面具有优势的人才。作为石油高校的应用物理学专业的学生，要求学生在

知识、素质和能力三方面协调全面发展。

1. 知识要求

专业知识：具有科学的世界观，较系统和完整地掌握物理学的基本理论、基本知识和基本技能，以及所需的数学基础知识。对物理学相关专业方向前沿、发展动态、应用前景有所了解。工具知识：掌握数学、外语、计算机及信息技术应用等方面的知识。

人文社科知识：具有一定的哲学、政治学、法学、心理学、经济学及管理科学等方面的知识。

2. 素质要求

人文素质：具有良好的文化素养、艺术素养、现代意识、全球意识、团队精神。

专业素质：具有科学思维方法、科学精神、创新意识，具有一定的技术创新和应用意识及工程技术素养。

身心素质：具有良好的身体素质和心理素质。

3. 能力要求

获取知识的能力：具有自学能力、获取和加工处理信息的能力。

应用知识的能力：具有综合应用知识解决问题的能力、实验和工程实践能力、计算机及信息技术应用能力。

创新能力：具有一定的创造性思维能力、科学研究能力、技术创新和开发能力。

组织管理能力：具有技术管理能力、较好的书面和口语表达能力、与人沟通协调能力和活动策划能力。

鉴于此，在电磁学课程思政建设过程中，首先，课前准备阶段。在开课前，课程团队成员开展深入的学习讨论交流，各司其职，各负其责，深挖电磁学课程具体的思政内容和思政元素，探讨针对不同的知识内容的具体思政问题的引入方式方法，力求自然、平顺、合理、不生硬。

其次，课程思政实施阶段。课程进行过程中，针对不同的知识内容，灵活巧妙地引入思政元素，采用教师讲授法、师生互动法、学生分组讨论法等方法，具体采用的方式包括课件讲解、播放小视频、播放精美图片等，利用课上和课间时间，采取“5+模式”进行课程思政，短小精炼、

润物细无声。即利用 5 分钟左右的时间进行课程思政，不过多地占用课程原有的计划学时，不改变原有的系统的知识框架。将思政的种子，播种在学生的心田，改过去的一股劲“猛灌”为现在的缓慢持续“滴灌”，静待思政的种子在学生的心田慢慢的发芽、长大。同时，结合大庆本地实际，利用周末时间组织学生参观大庆精神育人展馆和铁人纪念馆，让学生零距离接触爱国主义教育，通过参观学习大庆精神和铁人精神，接受精神上的洗礼。另外，利用钉钉、超星学习通等学习平台，不定期的开展电磁学课程思政学生问卷调查活动，及时了解学生的思想动态，尽可能的了解学生的所思、所想，针对学生的问题及时调整授课方式。

最后，课后总结反馈阶段。课程思政每结束一个内容，课程团队成员都要及时的总结成功的经验和不足，为下一轮开课做准备，同时，利用课程思政网络交流学习平台，随时解答学生的疑惑和问题，力求做到事事有回音。让课程思政不脱离课堂，又不拘泥于课堂，为电磁学课程思政做好外延和补充。

五、课程评价与成效

1. 课程考核的评价方法：

(1)知识考核

学生成绩由平时成绩和期末卷面成绩两部分组成，平时成绩注重阶段性的知识掌握，考核的方式主要由课堂问答、师生互动讨论、提交阶段作业等方式进行反馈，期末考试主要是对本门课程的专业知识进行系统考核，检验学生对电磁知识的掌握程度。

(2)素养考核

授课教师在讲授专业知识的同时，注重立德树人，培养学生科学思维方法、科学精神、创新意识以及良好的文化素养和团队精神。

(3)能力考核

课程思政的目的是为党育人为国育才，逐步培养锻炼学生具备获取知识的能力、应用知识的能力、创新能力以及组织管理能力，为国家培养合格的社会主义接班人。

2. 校内外同行和学生评价：

从近两轮的课程思政建设，可以明显的感受到学生的些许变化，听

课状态更好了，精神面貌更高了，更加善于思考和关心身边的人和事。

3. 示范辐射作用：

通过授课教师的言行，影响身边的同事，积极加入课程思政的大潮之中，做星星之火，蓄燎原之势，助力我校课程思政建设，使专业课程与思想政治理论课程同向同行，形成协同效应，逐步实现全员、全程、全方位育人的三全育人新格局。

六、课程特色与创新

1. 从库仑扭称到卡文迪许扭称引出卡文迪许实验室

在讲到库仑定律时，解释库仑定律是一条实验定律，是在库仑扭称的实验基础上总结出来的经验公式，同时，向同学们解释库仑扭称的前身是卡文迪许扭称，通过卡文迪许这个人自然而然的引出英国剑桥大学著名实验室-卡文迪许实验室，通过播放卡文迪许实验室的短片，简单介绍麦克斯韦、汤姆逊、卢瑟福、玻尔等卡文迪许实验前几任大名鼎鼎且耳熟能详的实验室主任，拉近学生与物理大师们的距离，给学生以归属感，给学生以启迪，激发学生学习电磁学理论知识的兴趣，树立远大理想和学习目标，引发学生深入思考。

2. 研究毕-萨定律时引出运动电荷的磁场

讲解载流导线激发的磁场的基础之上，顺势处理运动电荷的磁场问题，通过知识点的讲解和梳理，促使学生掌握学习电磁理论的一项非常重要且使用的方法就是类比学习法，锻炼学生的学习能力，同时，通过比较静止的电荷激发的静电场和运动电荷所激发的磁场，使学生领悟一个朴素的辩证唯物主义思想，即，同样的事物，当观察者角度不同时，得到的结论也不同，通过欣赏名篇名句“横看成岭侧成峰，远近高低各不同”加深对辩证唯物主义思想理解的同时，提升学生的文化素养和文化底蕴。

算法与数据结构

一、课程基本信息

课程名称	《算法与数据结构》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	07/070102
一级学科/专业类代码	0701
课程性质	●必修○选修
开课年级	2018、2019
学时	64 学时、80 学时
学分	5
最近两期开课时间	2020 年3 月2 日—2020 年6 月19 日
	2021 年3 月1 日—2021 年6 月18 日
最近两期学生总人数	85
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	钉钉群 35595272

二、课程负责人简介

王银凤，副教授。

1、教学任务

近 5 年承担本科教学任务有：算法与数据结构、C++程序设计、软件工程、数学软件、高等数学、线性代数；承担研究生教学任务有：数学建模实践课、数据挖掘基础算法、小波分析、线代概率与随机过程。此外还作为指导教师先后指导本科生参加全国大学生数学建模竞赛、指导研究生参加中国研究生数学建模竞赛。

2、开展课程思政教学实践与理论研究

积极响应国家和学校在课程思政建设上的号召，积极开展课程思政理论学习和研讨，并在实际教学中付诸于实践。在算法与数结构、高等数学等课程中，深度融合了课程思政元素与课程思政案例，同时在研究生的数学建模实践课、数据挖掘基础算法中也大量的融入了课程思政案例。

3、教学奖励

多次荣获本科生和研究生数学建模竞赛国家级奖励和黑龙江省奖励。

三、课程思政建设总体设计

围绕我校“质量立校、人才强校、改革创新、特色创优”新办学理念，算法与数据结构课将课程思政元素深度融入到教学实践，培养学生正确的价值观、世界观和人生观。信息与计算科学专业培养学生具有具有良好的数学基础和数学思维能力，掌握信息处理、计算机软件开发和数据科学的基本理论、方法与技能。而算法与数据结构课程作为一门专业必修课和主干课程，进行课程思政建设非常重要。

在课程思政建设上，将课程思政元素和案例由点及面深度融合进授课内容。将大庆精神和铁人精神深度融入课堂，培养学生攻坚克难的坚韧精神。将钱学森、钱三强、钱伟长、华罗庚、袁隆平、黄大年、黄旭华、程开甲等科学家的励志事迹和我国在航天科技、高铁建设方面取得的优秀成果等课程思政内容贯穿教学始终，以培养学生的爱国情怀，明确学习的目标。本课程思政建设的目标是一方面提高学生计算机能力和应用能力，促使学生主动和积极地去思考问题，提高学生获取知识的能力，改善学生的知识结构，提高学生独立思考和查阅文献资料的能力，提高学生计算机思维能力和应用能力。另一方面也是最重要的一点是让学生树立正确的人生观、世界观和价值观，树立积极为祖国的伟大复兴而奉献自己的青春。

四、课程思政教学实践

针对信息与计算科学专业学生计算机能力的培养，开设了一系列计算机课程，其中算法与数据结构是该专业的一门专业教育课程， 目的是学生提高逻辑分析能力和解决问题的能力，提高程序设计和软件开发的能力，为后续课程的学习和工作打下坚实的基础。课程思政建设使得该课程对于培养学生的计算机能力和解决问题能力提供了更大的帮助。

1、立德树人，强化课程思政建设。算法与数据结构课程具有高度的抽象性和学

习难度，为缓解学生学习中的为难情绪，实现立德树人的目标，引

入大庆精神和铁人精神，让学生感受在工作条件艰苦和自然环境恶劣的情形下，铁人那种“宁可少活二十年，拼命也要拿下大油田”、“没有条件，创造条件也要上的”的攻坚克难精神，帮助学生树立自信心。引入“板凳要坐十年冷”和“狼性精神”等华为公司文化，培养学生坚韧的学习精神。

2、遵循教育规律，培养爱国情怀。在授课过程中，不仅教书还育人，不仅传道

受业还解惑，不断的创新课程思政建设模式，将教师对于社会主义核心价值观和中华民族伟大复兴的认知和感悟传递给学生，培养学生的爱国主义精神和爱国情怀。授课过程中引入钱学森等爱国科学家冲破重重阻力回到祖国，为祖国的发展建设鞠躬尽瘁死而后已的伟大事迹。讲授李四光、钱三强、邓稼先、陈景润、南仁东、黄旭华、程开甲等科学家对于祖国的石油、航天、深海保卫、摘取数学皇冠上明珠等光荣事迹，也讲授两弹一星荣誉勋章获得者郭永怀，在牺牲前旧尽最大努力保护住了非常重要的数据，为我国的两弹一星作出了巨大贡献，讲授“最美奋斗者”黄大年的“振兴中华，乃我辈之责”先进事迹，将课程思政建设内化为学生的学习动力。

3、以人才培养为目标，完善课程内容体系。算法与数据结构课程从2001 年开设，根据人才培养目标要求、课程建设目标和专业发展需要，先后多次修订了授课内容，使得课程内容体系不断得到完善，而且不断将新知识和课程思政新元素不断融入到课程内容体系中，并公开发表了在课程思政教学实践中取得的研究成果。

4、深化教学改革，重视改革创新。教学工作如逆水行舟不进则退，必须做到与时俱进，不断深化教学改革，既改革授课内容，也改革教学方法，并引入课堂翻转的教学模式。更好的激发学生的学习兴趣和学习主动性，并让学生体验公司的工作模式，将学生分成项目学习小组，以组为单位完成课上研讨、课外作业、课外实践项目等，既可以激发学生的学习热情，又可以锻炼学生的团结协作的能力，培养学生的团队意识，为他们将来在工作岗位上能更好的发挥自己的作用，进而更好的完成人才培养目标。

五、课程评价与成效

该课程考核主要包括三部分，期末笔试、实验和平时表现，其中期末笔试部分主要针对教学内容，围绕课程大纲，制订考试要求和考试题目，以考核学生对于课程主要内容和基本理论的掌握情况；实验部分主要考核学生编制算法的能力和计算机编程能力，为了更好的激发学生的学习热情，将学生分成项目小组，以优秀同学作为组长，利用课余时间组织研讨实验中算法的具体实现和课堂上布置的一些课后作业，带动小组成员共同进步。平时表现主要包括学生在课堂上的表现、小组研讨问题时的表现等。

为了更好的实现人才培养的目标，提高学生学习的热情，激发学生学习的动力，在课程教学中融入了大量的课程思政元素和课程思政案例，在学生的学习中起到了非常好的帮助作用。

在最近 2 年的教学中，2018 级学生及格率为 100%，2019 级的 57 名同学中只有 1 名同学不及格，达到了预期的教学目标，同时也说明组建项目小组的作用是明显的。

本课程在连续多年的教学评教中，均取得了较好的成就，这说明该课程的教学获得了学生的认可。通过本课程思政课程建设的研究与实践，将取得的经验推广到了高等数学、线性代数和研究生的数学建模实践课、数据挖掘基础算法等课程中，也取得了非常好的成绩。并且获得了学生的肯定，学生评教成绩都在 93 分以上。

六、课程特色与创新

1、遵循教育规律，深度融合课程思政建设。该课程虽然只是一门计算机课程，但是教师团队一直在思考培养什么人、怎样培养人和为谁培养人的根本问题。把课程思政元素和案例深入融入到所讲授的课程内容中，循循善诱，逐步引导学生树立正确的价值观、世界观和人生观。该课是学习难度非常大的一门课，因此在课程的教学过程中将介绍我国著名科学家克服重重困难而解决了重大难题，最终实现了科技的重大突破或者为祖国作出了杰出的贡献。先后介绍钱学森、邓稼先、钱三强、程开甲、周永怀等 23 位杰出的两弹一星元勋，介绍大庆精神和铁人精神，

鼓励学生在学习的道路上首先要有敢于攻坚克难的大无畏精神。

2、深化教学改革，不断创新教学方法。与时俱进，持续更新教学内容体系。此外也根据科学技术的发展而更新教学手段与方法，将翻转课堂教学模式引入课堂教学，更好的培养学生的学习新知识的能力打造合理的教学团队，更好的把对社会主义核心价值观、中华民族伟大复兴的认知和感悟传递给学生。

3、挖掘学生潜力，培养团队意识和创新能力。学生是教学的主体，只有深度挖掘其学习潜力，才能在以后的学习中取得好成绩，进而作出更优秀的科研成果，为祖国的发展建设添砖加瓦。为了更好的发挥学生的主体作用，组建项目学习小组，并由优秀的同学担任组长，负责整个的小组成员共同学习，共同进步，并且能够锻炼和提高相互之间的团结协作的能力，进而树立一颗报效祖国的中国心，更好的为祖国的建设贡献自己的力量。

线性代数

一、课程基本信息

课程名称	《线性代数》
课程类型	●公共基础课程○专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	理学/07
一级学科/专业类代码	数学/0701
课程性质	●必修○选修
开课年级	大学一年级、大学二年级
学时	48 学时
学分	3
最近两期开课时间	2021 年5 月27 日—2021 年6 月18 日
	2021 年9 月6 日—2021 年10 月29 日
最近两期学生总人数	256
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

郭立丰，副院长，教授。

（1）承担课程教学任务：

近 5 年累计讲授本科生课程 1272 学时，包括：线性代数、数学分析（一）、数学分析（二）、高等数学等课程。

（2）开展课程思政教学实践和理论研究：

1、针对研究内容，发表教改论文 3 篇，申请教研项目 4 个；

2、定期开展教学研究，参加教学培训班 4 次（证书 4 个）。

（3）获得教学奖励：

1、2021 年 6 月，黑龙江省首届大学数学课程教学创新大赛教学学术创新奖；

2、2020 年 8 月，东北石油大学第八届教学名师，优秀教学管理工作者；

3、2019 年 12 月，东北石油大学优秀教学成果奖；

4、2017 年 5 月，全国大学生数学竞赛赛区优秀指导教师；

5、2017 年 7 月，黑龙江省高等教育学会第二十二次优秀高等教育研究成果二等奖；

6、2016 年 10 月，东北石油大学优秀教师。

三、课程思政建设总体设计

（一）线性代数课程思政建设的必要性

线性代数课程是高等院校的一门重要的公共基础课，受益学生众多。线性代数是代数学发展的高级阶段，承载着数千年数学深厚的积淀和不断创新的成果，

蕴含着丰富的马克思辩证唯物主义世界观和方法论，铭刻着古今中外数学家们求

实创新、献身事业的科学精神，更是课程思政的沃土。

（二）线性代数课程思政建设的目标

课程思政是将专业课程与思政课程同向同行，形成协同效应，实现“立德树人”根本任务的一种教育理念。其基本的方式是：以专业教学的知识为载体， 自然地融入思政内容，实现教书育人的目标。因此，课程思政的教学过程是专业教

学与思政教学的融合，教学目标也是专业教学目标与思政教学目标的和谐统一。

（三）思政主题的构建及设计

思政主题是多个思政元素的优化组合。基于数学的历史、文化、思维、方法与应用等方面的特征，数学课程的思政元素可以概括为以下几个方面：

1、家国情怀，责任担当；2、科学思维，严谨求实；

3、坚韧不拔，积极向上；4、学以致用，勇于实践；

5、团结协作，开拓创新；6、慧眼识美，热爱生活。

具体教学中，依据教学内容中的若干思政元素，以突出重点为原则，对思政元素进行优化组合来确定思政主题。

四、课程思政教学实践

（一）线性代数课程思政实践的设计模式

为实现专业教学目标与思政教学目标的和谐统一，依据系统理论的基本原则，设计“点-线-面”结合的路线，循序渐进，力求实现课程思政效果的最优化。

基本模式为：

1、针对专业教学内容，初步找出思政元素；

2、依据思政元素，综合确定思政主题；

4、围绕思政主题，以突出重点为原则，优选思政融入点；

5、合理安排每一个思政元素融入的广度与深度。

（二）线性代数课程思政实践的设计原则

课程思政是隐性的，其特点可以形象地比喻为：春风化雨，润物无声。因此，在课程思政的具体设计中，需要遵循以下原则：

1、以专业知识与思政元素的自然融合为标准，挖掘思政元素，促使思政元

素与专业知识和谐互融；

2、以完成教学任务为前提，合理安排和融入思政的内容，确保教学质量；

3、以学生关注的问题为切入点，设计激发学生心理共鸣的思政内容。

（三）教学设计的实现方法及路径

以向量组的线性相关性为例，实现过程为：第一步：深入研究教学内容，初步找出思政元素。

1、从向量定义的起源来看，源于数学的进步与物理学的推动，表明了实践是创新与发展的源动力；

2、n 维向量定义的产生过程，体现了从客观事物中发现共同特点，实现了感性认识到理性认识的飞跃；

3、向量组可由其极大线性无关组线性表示，性质亦可由其给出。启发学生在复杂的问题中找出关键性因素，抓主要矛盾；

4、把向量比喻为人类智慧的明珠，线性组合就犹如一串美丽的项链，提醒学生在数学学习中发现数学的美；

5、向量的线性组合，不但体现出组合的美，更能体现出集体的团结

力量。

第二步：综合思政元素，确定思政主题。

在学习、工作和生活中，运用马克思主义基本原理认识和解决问题，同时还要注意发挥集体的智慧和力量，发现事物的内在美，这才是我们不懈前进的动力。

第三步：围绕思政主题，优选思政融入点。

基于知识点的专业教学质量以及课程思政的教学效果，从不同的方面阐述思政主题，以突出重点为原则，围绕思政主题，优选融入点。

（四）课程思政的实施方案

课堂教学是课程思政的主战场，为达到更好的教学效果，还需要有课前和课后的辅助。在教学实践中，形成了从课前、课中到课后的系统化实施方案。

1、课前准备，针对思政融入点，课前为学生布置思政作业。

2、课堂教学，完成教学任务为前提，贯彻思政合理融入及突出重点的原则。

3、课后深化，结合课程思政的主题，布置相关思政作业。

五、课程评价与成效

（一）总结近五年教学情况，同行和学生评价情况如下：

授课内容：教师对课程内容非常熟悉，有独到的见解，对抽象的定义和性质善于归纳总结，对发展史非常熟悉，形成了属于自己的授课知识体系；

授课方式：教师授课重点、难点突出，授课内容引入设计巧妙，授课思路清晰，课件板书结合的好，使用数形结合和类比的思想方法，重视理论和实际结合；

语言风格：教师授课生动形象，语言幽默风趣，非常能调动课堂气氛，善于启发学生思考，激发学生学习热情，使学生全身心投入学习；

课堂气氛：教师平易近人，能循循善诱，很注意启发和调动学生的积极性，善于巧妙的设计问题，鼓励学生踊跃发言，课堂气氛较为活跃；

工作态度：教师治学严谨，全员全方面的了解学习状况，因材施教，能够认真批改作业，坚持在线答疑，耐心解答学生的提问，经常加课答

疑或讲解习题。

（二）线性代数课程思政教学改革成效：

1、建设了线性代数课程资政思政元素库；

2、建设富有课程思政特色的教学课件；

3、建设了过程性考核习题库和视频库；

4、成功申报多项有关课程思政建设的教改教研项目；

5、发表多篇有关课程思政建设相关的教研论文；

6、获得 2 项东北石油大学教学成果奖。

六、课程特色与创新

创新点：线性代数课程思政建设教学设计的实现以向量组的线性相关性为例，实现过程为：

第一步：深入研究教学内容，初步找出思政元素。

1、从向量定义的起源来看，源自于数学的进步与物理学的推动。思政元素：实践是创新与发展的源动力；

2、n 维向量定义的产生过程，体现一维、二维、三维向量的推广。思政元素：善于从客观事物中发现其共同特点，实现感性认识到理性认识的飞跃；

3、向量组可由其极大线性无关组线性表示，性质亦可由其给出。启发学生善于在复杂的问题中找出关键性因素。思政元素：善于抓主要矛盾；

4、把向量比喻为人类智慧的明珠，线性组合就犹如一串美丽的项链。思政元素：在数学学习中要注意发现数学的美；

5、向量的线性组合，不但体现出组合的美，更能体现出集体的力量。思政元素：团结就是力量；

第二步：综合思政元素，确定思政主题。

在学习、工作和生活中，运用马克思主义基本原理认识和解决问题，同时还要注意发挥集体的智慧和力量，发现事物的内在美，这才是我们不懈前进的动力。

第三步：围绕思政主题，优选思政融入点。

基于知识点的专业教学质量以及课程思政的教学效果，从不同的方

面阐述思政主题，以突出重点为原则，围绕思政主题，优选融入点。

综合英语 2

一、课程基本信息

课程名称	《综合英语 2》
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	0502/050201
一级学科/专业类代码	00/0000
课程性质	●必修○选修
开课年级	2020 级英语专业一年级
学时	384 学时
学分	24
最近两期开课时间	2019 年3 月1 日—2019 年6 月31 日
	2021 年3 月1 日—2021 年6 月31 日
最近两期学生总人数	154
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

课程负责人李可贞，毕业于英国诺丁汉大学应用语言学专业，从 2004 年任教至今，多年来一直从事《综合英语》、《英语语音》、《听说》等英语专业课程的教学工作，具有丰富的教学经验，主要的研究方向为英语语言教育、应用语言学、跨文化交际、实践教育教学改革，近年以第一作者发表《形成性评估在综合英语课程教学中的英语》等学术论文 13 篇。主持和参与了《促进教师改进英语教学的课堂评估研究》、《生态翻译学视域下 TED 演讲视频字幕翻译研究》等省局级教育教学、科研基金项目 7 项，期间荣获东北石油大学第二届课堂教学能手大赛一等奖，东北石油大学教学质量优秀奖、东北石油大学首届“精彩一堂课”教学设计大赛二等奖、多次获东北石油大学优秀教师称号，多次指导学生参加“外研社杯”全国大学生英语竞赛总决赛并多次获奖，指导学生获批省级大学生创新创业项目 1 项。

三、课程思政建设总体设计

《综合英语 2》作为英语专业的必修课，课程以国务院办公厅《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》和《高等学校课程思政建设指导纲要》为指导，依据高等学校外语专业教学指导委员会英语组所颁布的《高等学校英语专业英语教学大纲》，科学设计课程，旨在培养和提高学生综合运用英语的能力。在课程建设组教师们不懈努力下，按照“五位一体”的要求标准对该门课程进修优化建设，教学材料选择中融入中国元素、中国文化，了解英语各种文体的表达方式和特点，学生能够自然接受，引起情感共鸣，增强育德意识和能力，强调责任与担当，达到了课程思政建设要求。基于翻转课堂混合式教学模式，采用“课前-课中-课后”紧密相连的教学步骤，从话题导入、情景演练到语法知识点和文章讲解四大模块，以多媒体教学、视频图片观看、案例分析解剖、讨论法、成果共享展示为手段，通过课前任务布置、课中及时了解和反馈课堂教学动态，结合课后作业和思维扩展、育人实践，师生之间团结合作，配合默契，强化示范引领，强化资源共享，同时注重与时代特色结合，强调“四个自信”和“责任担当”，实现了教学与科研、理论与实践相结合，有效地实现课程的教学目标和任务。

四、课程思政教学实践

《综合英语 2》是英语专业低年级阶段的一门重要的课程，旨在传授语言知识（语音、语法、词汇、篇章结构、语言功能等）；综合训练语言技能（听、说、读、写、译）；培养学生运用英语进行跨文化交际的能力；指导学习方法，培养学生独立思辨、欣赏及创新能力。同时，本课程主要通过语言基础训练与篇章讲解分析，使学生逐步提高语篇阅读理解能力，教学材料选择中融入中国元素、中国文化，了解英语各种文体的表达方式和特点，学生能够自然接受，引起情感共鸣，增强育德意识和能力，强调责任与担当，同时扩大词汇量和熟悉英语常用句型，具备基本的口头与笔头表达能力。教学过程中将社会主义核心价值观、三个代表思想、个人品格与认知、科学发展观融入教学，鼓励学生积极参与课堂的各种语言交际活动以获得基本的交际技能，有效刺激学生产生学习内动力，达到新《大纲》所规定的听、说、读、写、译等技能的要求，并为学生进入高年级学习打下坚实基础。

英语是语言类学科，情景在教学过程中非常重要。国家和社会发展要求高校人才培养目标和培养模式的转变，而人才培养模式对学生能力有重要影响。结合我校外国语学院英语专业人才培养方案，学生学习专业的同时利用网络教学资源或学校开设的延伸课程，学习其他专业的知识，深入了解教学重点、难点，和处理方式，采用“任务型和交互式”混合式翻转课堂教育模式，设计具体的翻转教学活动，从话题导入、情景演练、语言知识点解析到归纳总结，再到育人实践，在教师引导，以学生为主体，通过团队合作、讨论交流、情景模拟、知识点实例分析和归纳总结等方式处理教学过程中的重点难点问题。通过选择与新时代联系密切、师生关心的主题，强化示范引领，强化资源共享，深入挖掘课本内容和现阶段时代背景和国家发展、学科需求、学生需求相联系主题进行剧本编排和演练，立足英语学习的语句语法实例和知识点分析，以社会主义核心价值体系的丰富内涵融入教学之中，围绕语言知识传授、语言技能培养、价值观塑造等目标，从语言学习、文化扩展和思维认知等不同维度深挖课程蕴含的思政资源，巡回指导，强化总结，巧妙实现课程内容与思政元素有效融合，高质量建设英语思政课程，将思政工作体系融入育人实践和人才培养体系的过程之中。

五、课程评价与成效

随着思政元素、双创教育融入高校课程体系，以考试成绩作为考核标准的传统考核评价方案需要优化。本课程的学生平时成绩占期末总成绩的 30%，期末考试试卷卷面成绩占期末总成绩的 70%。期末考试采取统一命题，闭卷、笔试的形式，卷面成绩以百分制计分，60 分为及格。除课程结业笔试考核外，对思政元素表达与拓展、双创意识、课堂表现、单元情景演练参与度等方面综合进行考量，优化考核评价体系，课程思政体系在学院一直受到高度重视，贯彻实施力度高，基于了解学生对于课程实践教学的真实诉求，不断增强教师的育人实践意识和实践能力，结合国内外高校、兄弟院系、相关专业之间交流经验，取长补短，相互讨论、分享成功经验，共同研究思政教育理论与专业实践教学，面对高等教育进入普及化时代的新环境以及外部环境的变化，要求英语专业要在学科建设和人才培养方面进行改革，积极更新知识储备，构建跨学科、

跨文化的新型知识结构体系，拓展知识维度，深化知识结构，同时实现语言教学与专业知识的有机结合，跟上新时代发展。这种考核评价机制满足现阶段教学实际需求，能有效推动课程长足发展，教学模式和考核评价体系得到老师和学生的肯定。

六、课程特色与创新

结合翻转课堂混合教学模式，以围绕单元主题“压力与健康”为例，并通过课前、课中和课后深入融合教学模式实现对语言、思维等能力的综合培养。课前分配教学任务，明确学习目标，学生开展自主学习，提前学习与掌握学习单元英语课程主体相关的单词、短语等语言教材上的知识点，观看相关视频，扩充背景知识，为课堂展开打下基础；课中老师引导学生积极思考，设置多种形式的任务，让学生参与其中并掌握相关词汇、短语和句型的语境和使用方式，了解压力的意义，什么是压力和健康，压力来源与分类，如何正视压力和应对方式等，让学生了解什么是健康，如何面对学习过程中压力，提高个体对压力的认知，以及如何让自己有效学习和健康成长，增强社会适应性。通过学习铁人王进喜、张伯礼、钟南山院士事迹、孟晚舟事件及面对国家能源紧缺、新冠疫情、中美贸易战等国内外压力之下，迸发出来的崇高品质和民族自信，鼓励学生面对压力也要积极参与新时代、新形势背景下的社会主义实践，建立积极正确的人生价值观，通过翻译具有时代背景和现实意义的人物事迹，落实课程思政教学目标。此外，通过教学评价、生生互评等多种评价方式，多方面的反馈来强化教学效果，促进教学目标的实现。

大学英语 1

一、课程基本信息

课程名称	《大学英语 1》
课程类型	●公共基础课程○专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	文学/05
一级学科/专业类代码	外国语言文学/0502
课程性质	●必修○选修
开课年级	2019 级/2021 级
学时	80 学时/72 学时
学分	4
最近两期开课时间	2021 年9 月14 日—2021 年12 月21 日
	2020 年8 月19 日—2020 年12 月4 日
最近两期学生总人数	68
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

课程负责人李玉梅主抓大英一部教学工作，教学、教改经验丰富。作为一线教师，课程负责人近五年来年均学时不低于 280 学时。组织并实施 19 级、21 级大学外语教学改革工作，主持并参与“大学英语新生研讨课”等重点建设课程，参与“课程思政视域下大学英语教学模式反思与构建”等 3 项省级教改项目，获得“优秀教师”、“2020 年东北石油大学线上教学优秀管理工作者”等荣誉称号。

三、课程思政建设总体设计

本课程以思政育人理念为引领，以《大学英语教学指南》为指导，以学生为中心，强调学习成果导向、语言能力导向和思政育人导向。课程目标定位与学校办学定位及人才培养目标中的“坚持以立德树人为根本任务”，“以提高人才培养质量为核心”，“以课程建设为依托”，“大力培养德智体美劳全面发展、基础扎实、知识面宽、实践能力强和具有创新精神的高级应用型人才”相吻合，力求为学校人才培养提供有力

的支撑。

本课程建设的重点是课程思政教学资源的建设及课堂思政切入点的设计。在课程资源建设中，充分梳理、深度挖掘主干教材蕴含的思政元素，积极补充思政语言教学素材。在完善课程思政教学设计时，探索通过课堂主渠道实现思政点的巧妙融入。本课程通过课前的任务导学、预料输入，课上的热点导入、研讨合作、成果分析及课后的测试巩固及拓展提升 7 大环节的设定，重视学生语言习得的强化和输出，满足学生多元个性化发展需求，切实提高学生的英语应用能力，同时积极探索课程思政的有效性，即通过“知识传授与价值引领”的有效融合，达成润物无声的思政育人目标。

四、课程思政教学实践

公共外语教学作为国家战略的一部分，在高校人才培养中不可或缺、不可替代。大学英语教学不仅仅是语言基础知识的传授,更是大学生人文素养、家国情怀培育的重要途径，因此课堂教学设计成功与否是能否充分发挥《大学英语 1》课程语言教学自身具备的育人优势的关键。

大学英语 1 课程通过线上线下混合式课程的实施，积极探索将思政贯穿于整个课程、落实到课堂教学的每一个重要环节，提高课程思政的有效性。首先，为保证思政育人目标的成效，将“新生研讨课”当做思政的第一节课，引导学生思考“为什么学习大学英语”、“大学英语学习策略”、“什么是跨文化沟通能力”、“如何树立文化自信”等问题；其次，为保证课程知识目标及能力目标的实现，结合学校人才培养的定位，同时兼顾因材施教原则，大学英语课程对新生开展分级教学、分流培养和“一校三纲”，即不同级别实行不同的知识能力培养目标，其中“基础目标”以提高学生语言综合技能为标准；“提高目标”以四级为驱动，提高学生语言综合应用能力；“发展目标”以六级为驱动，以英语竞赛为杠杆,努力培养国际型人才。在三个层次间，根据学生水平，进行动态升降级管理。

在课程思政资源建设的过程中，课程组成员秉承注思想性、时政性、时效性原则，同时兼顾恰当性、趣味性。课程建设中，课程组成员通过研讨、学习确立将思政素材的搜集整理分两大类进行：第一类是经典文

本类英语素材。包括东西方经典名著、名篇、名言等，通过教师引导学生批判性地阅读、欣赏，既提升学生的人文素养，同时树立正确的文化立场和价值取向。中华民族历史、传统、文化类素材，着重培养学生的人文素养、提升文化自信；第二类是值观类素材。课程组成员充分梳理、深度挖掘主干教材蕴含的思政元素，同时积极获取线上、线下思政语言教学素材，如 ChinaDaily、人民网、学习强国等权威平台或官网下载英汉双语音视频、文本等；同时关注思政版《习近平谈治国理政（中英对照）》、《十九大报告（中英对照）》等双语教材、论著等既包括中国传统价值观类素材，也包括社会主义核心价值观类素材。其中，中国传统价值观类设四个主题，分别是 1)责任与自由 2）义务与权力 3）群体与个人 4）和谐与冲突。社会主义核心价值观则围绕 18 大提出的十二词，每四个词为一组，分别从国家（富强、民主、文明、和谐）、社会（自由、平等、公正、法制）和个人（爱国、敬业、诚信、友善）三个层面勾画出清晰的价值目标、价值取向和价值准则。

本课程通过严格把握课前、课上、课后环境，利用班级微信、QQ 群及线上学习平台，提前发布预习、复习任务清单的，明确课程的知识目标；通过提问、测试、小组研讨、演示等手段，检验学习成效，同时帮助学生逐步养成自主学习的习惯、提高自主学习的效率，实现课程的能力目标；与此同时，为实现素质目标，思政育人理念通过多种课堂环节的设计贯穿始终，在课堂教学环节的设计中，核心思路就是结合教材单元主题、文章内容和课后练习，精准挖掘、确定最闪光的思政点，确保知识目标、能力目标与价值塑造的思政目标同向同行。

五、课程评价与成效

大学英语课程 1 采用终结性测试与形成性测试结合的“1234 评价体系”，即 10%的线上自主学习成绩+20%的平时成绩+30%实践（中期测试）+40%期末测试成绩。通过课程评价体系，充分发挥测试评价对大学英语教学的导向、诊断功能，发挥学生的内驱动力，实现对学生的知识传授、能力培养和价值引领的成效。通过课程建设，取得了以下几个较为显著的成效。

1.课程优化初见起色。通过实施任务型教学法，将思政因素渗透到

外语课堂教学的全过程、全环节。《大学英语 1》课程组成员已建成多门学习通课程，章节学习次数累计四万多次，为我校大学英语教学提供了可靠的课程资源，保证混合式课堂教学的顺利开展。此外，在思政课程的建设及实施过程中，教师在思政教学理念、教学能力及知识层面的综合能力得到显著提升。

2.思政改革初见成效。教学改革及课程建设对地方高校本科教育教学改革思路及探索具有参考借鉴性作用。过去的 7 年间，先后有大庆师范学院、黑龙江八一农垦大学、西安石油大学等高等院校来我校调研，从课程体系、教学模式、评估体系、管理模式等不同方面进行交流互鉴。

此外，通过问卷调查对 2019 级、2020 级学生发放问卷，2019 级 968 名学生参与了投票，学生对大学英语课程教学满意度为 96.1%，2000 级 982 名同学中 96.6%的同学表示满意。

六、课程特色与创新

思政课程建设的特色、亮点及创新点具体体现在以下几个方面：一、以课本为基础，挖掘思政主题

二、统筹分类进行思政课程资源建设三、课堂思政环节设计环环相扣

在教学活动设计上，紧紧围绕课前、课中、课后设计多样化的教学活动，通过任务型、合作型教学活动，体现“学生中心”教学理念，通过互动环节，强调学生之间的合作，帮助学生掌握学习策略，学会反思，实现全过程思政融合。

1.课前：引导学生借助 U 校园 APP 预习整理学习素材，观看教师提供的思政主题视频资源、音频资源和教学案例，预习课程内容。

2.课中：五个环节 1.主题导入.2.策略认知 3.主题讨论。4.成果梳理 5.成果展示：各组代表展示小组学习研讨的结果，培养学生语言表达能力和沟通能力全过程思政融合。

3.课后：及时检查学生自主学习情况，积极开展师生线上交流，根据学生反馈及时调整教学思路和方法。

如 Unit1SectionAFreshstart 教学设计如下：

【教学设计】采用线上线下混合式教学模式。具体环节安排如下：

课前：指导学生按第一节课的介绍，熟悉线上辅助平台U校园、I学APP及学习通思政拓展资源：1）(双语视频及文本）Tipsforfreshman&做事贵在坚持；2）(双语文本)生逢其时、肩负重任——习近平总书记寄语青
年双语汇总

课中：主题导入、影音练习，畅谈东西教育，启发对“大学”概念的思考；通过文章框架分析，概括介绍写作思路、提纲撰写的技巧及策略；学习主题句和细节支撑的段落结构以及一篇演讲稿的基本构成形式；尝试小组探讨写作提纲，并练习使用文中的表达。

本文是一位大学校长给新生所做的一篇演讲。在这篇演讲里,校长鼓励大学生珍惜机会,充分利用校园各类资源,深人挖掘自己的兴趣,不断地进行自我探索,这样才能丰富自己的知识,充实自己的内心和思想,取得成长进步。更重要的是,这位校长还强调了“责任”二字。对大学生而言,他们需要学习的是前人的知识、智慧和经验的总和,但与此同时,他们要义无反顾的承担责任。正如文章中作者对大学生的提问:

Whatknowledgewillyouacquire?Whatpassionswillyoudiscover?

Whatwillyoudotobuildastrongandprosperousfutureforthegenerationsthatwillcomeafteryou?

课堂上由此引导学生,在全面建设小康社会的伟大事业中，大学生到底肩负了什么样的社会责任?他们要做什么,怎么做才能继续传承知识和文化?这样的传承对于后人有什么意义?

通过小结的形式来结束本学时的学习，实现前后呼应，体现整个教学的完整性。（引导探究法）

5）各组自评、互评后，由代表上台分享；

课后：根据所讲内容给学生留作业。将课堂所学知识的难度提升、扩展，对单元主题内容做到多角度思考，多层面表达。（口语/书面）

高级俄语 1

一、课程基本信息

课程名称	《高级俄语 1》
课程类型	○公共基础课程 ●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	文学类/05
一级学科/专业类代码	外国语言文学/050202
课程性质	●必修○选修
开课年级	2018 级
学　　时	96 学时
学　　分	6
最近两期开课时间	2020 年 8 月 17 日 — 2020 年 12 月 1 日
	2014 年 9 月 6 日—2014 年 12 月 24 日
最近两期学生总人数	51
教学方式	●线下　○线上　○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

项目负责人张晶教师，曾被评为“东北石油大学优秀教师”和“教学岗位能手”，近年来积极开展教学研究，参与教学改革与建设,发表了各类论文和出版教学相关著作，主持或参与《基础俄语》、《俄语专业新生研讨课》等重点课程建设。

三、课程思政建设总体设计

1.逐步启发学生的爱国情怀和民族自豪感，不断强化学生对思想政治教育融入专业课程的认同，增强民族文化自觉与自信。

2.学生综合运用俄语语言知识的能力逐步提高。

3.学生跨文化交际能力和连贯表达能力逐步提高。

4.学生对俄罗斯政治、经济、社会和文化等问题的分析和思辨能力不断增强。

四、课程思政教学实践

本课程的主要教学目标是培养学生继续打好俄语基本功，优化知识

结构，培养独立能力，在需要和可能的条件下结合俄语掌握其它相关专业知识，提高综合运用俄语的能力。通过阅读、分析、讨论各种社会生活题材的语料，扩大学生的知识视野，提高学生用俄语交际的能力，提高逻辑思维和独立思考能力，进一步巩固学生的言语技能，特别是连贯表达能力。高级俄语教学应帮助学生掌握熟练使用工具书、参考资料，运用现代信息技术手段；具备对俄罗斯社会、文化现象的分析能力，初步的科研能力和独立撰写学术论文的能力；具有一定的跨文化交际能力，一定的创新意识和能力。

本课程的思政育人目标是以立德树人为根本任务，以大庆精神为引领，弘扬正确的社会主义核心价值观和中国梦教育，引导学生树立正确的人生观、价值观和世界观。培养具有社会责任感、独立思考能力、创新精神、人文与科学精神、沟通与交流能力、实践能力的新时代大学生。在高级俄语课程进行讲解的过程中，教师致力于展现经典魅力，强化学生对国家的热爱、对中华民族优秀文化的认同，提高学生的文化自信，中华优秀传统文化根植于青年一代心中， 自觉成为中国传统文化的传播者。

五、课程评价与成效

本课程通过课程阶段性学习展示汇报、主题情景模拟演练并结合考试进行考核评价，考试主题作文中整合“思政”与“课程”的内容，而非以往单纯考查课程专业知识内容。基于学生侧的专业知识深入结合政治认同、家国情怀、文化素养、法治意识、道德修养等重点优化课程思政内容供给，系统进行中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义核心价值观教育、中华优秀传统文化教育、法治教育、劳动教育、心理健康教育与职业发展的价值观教育，注重课程思政教学入脑入心、见行见效的有效性评价，既要关注学生获得感方面的理性维度，也要关注发展持续性方面的实践维度。课程思政的目标不仅在于当下的知识学习与历史感受，更在于价值观上的持续改造。这是在实践维度上的行动展现，是课堂内也是课堂外的改变，需辐射今后的长久发展。让学生在专业学习中树立专业自信，同时增强道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，更明白成长为什么样的人、怎样成长、为谁而成长。还必须关注学生的

学习、生活以及今后工作中是否行为失范来进行持续性的跟踪评价。基于此，课程思政持续性的实践维度评价，可以通过学生日常管理、综合测评等手段关注在校期间有无行为失范，通过跟踪调查、校友走访等手段进一步考察学生毕业后从业期间有无职业失范、是否坚持正确价值观、积极工作的持续性动力是否充足等方面，有效整合更多深度数据评价课程思政的有效性。

六、课程特色与创新

第一，教师要结合新时代发展的特点，宏观把握当今中国教育政策的发展方向，牢固树立正确的政治站位意识，在教学中做到立德树人，把培养符合新时代需要的有信仰、有力量、德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人作为重要使命。

例如，在“职业选择”主题讲授时，任课教师作为教学过程主导，有目的、有意识地利用各种隐性教育资源，引导学生树立正确的择业观、就业观，培养良好的职业道德。深入挖掘课程专业知识与思想政治教育的结合点，提升学生的文化自觉与自信。

从微观上，教师要做好师德师风建设的本职工作，坚持课程和思政“一课”也不能分割。教师需要结合课程特点，盘活语言、知识、文化和思辨等元素，使学生在每一堂课都有积极的获得感，感受到课程思政的生命活力。

例如，在“职业选择”主题讲授时，以“合作互动”教学模式为主要教学模式，以情景模拟演练法为主要教学法。体现了俄语教学的实用性、文化性和趣味性相融合的原则，精讲多练，提高课堂效率。充分调动师和生两个方面的积极性，尤其要确立学生在教学过程中的主体地位，激发学生主动学习的兴趣，培养学生独立思考、分析问题和解决问题的能力，引导学生主动获得自己想学到的知识。

小组工作

一、课程基本信息

课程名称	小组工作
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	03
一级学科/专业类代码	0303/030302
课程性质	●必修○选修
开课年级	大二
学时	64 学时
学分	4
最近两期开课时间	2020 年 4 月 28 日—2021 年 6 月 19 日
	2020 年 9 月 6 日—2020 年 10 月 29 日
最近两期学生总人数	183
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/219375261.html；账号;15145947697

二、课程负责人简介

项目负责人东波教授，经济管理学院系副主任课程思政内容、方法、途径的总体设计与实施。东波，三级教授，硕士生导师。黑龙江省研究生课程思政教育联盟专家委员会委员，省模范教师，东北石油大学教学名师，国家社科基金项目负责人。中国社会工作理论专委会理事、黑龙江省社会工作学会理事、大庆市社会工作者协会副会长、大庆市黎明街道特聘社会工作专家顾问，大庆市社科联“优秀学科带头人”。在教学一线工作 33 年，教授本门课程 18 年，积累了丰富的教育教学经验。为人师表，用仁爱之心，教书育人，深得广大学生的喜爱。曾荣获省“模范教师”、省“巾帼建功标兵”、校“教学名师”“优秀教师”，校“首届师德先进个人”“荣誉教师”“优秀共产党员”“劳动模范”等荣誉称号。

三、课程思政建设总体设计

结合学校“厚植龙江沃土、深度回归油田，培养具有扎实的理论基础、创新实践能力的应用型人才的办学定位，构建“红色案例浸润、探究反思历练、实践参与增能、评价反馈激励”的“德-思-行-评四位一体闭环式”课程思政建设模式。增强学生爱党、爱国、爱社会主义以及爱人民的使命感和责任感，培养高素质社会工作应用型专业人才。

（一）课程思政建设方向和重点

以习近平新时代中国特色社会主义思想为根本遵循，以社会主义核心价值观为统领，以大庆精神为主要浸润元素，以涵养学生服务情怀、构筑正确价值体系为方向和重点，落实、落细立德树人根本任务。

课程思政建设目标

彰显我校大庆精神育人特色，回应国家区域、油化企业及东北地区人口结构变化带来的需要，通过讲述铁人故事、社工故事，传承石油人、社工人的奉献精神，激发学生专业认同感和责任感，鼓励学生投身社会建设，发光发热。设定社会工作专业人才“社会主义价值观笃定、专业伦理素养突出、职业操守坚定、责任担当家国情怀浓厚”的课程思政建设目标，把学生塑造为关注民生、服务社会、善于化解社会矛盾的优秀社会工作者。

优化课程思政内容供给

精选红色案例，编撰大庆精神红色文化有机融入专业价值伦理教育的课程思政案例集，明确教学专题知识点对应思政育人点。以富有特色的思政育人资源为载体，塑造学生高尚的人生态度，涵养职业道德，升华家国情怀。

价值塑造、知识传授和能力培养紧密融合

以社会工作专业人才能力需求为导向，以“爱国、创业、求实、奉献”的大庆精神铁人精神为课程思政育人的核心，在“红色案例浸润、探究反思历练、实践参与增能、评价反馈激励”贯穿中实现价值塑造、知识传授和能力培养的有机融合。

四、课程思政教学实践

（一）结合应用型人才培养定位、价值为本的专业和课程特色，形成以形成以大庆精神铁人精神等红色文化为依托的为核心内容的课程思

政教育资源

凭借我校地处大庆油田腹地、学生深受大庆精神濡染的天然优势，深挖大庆油田开发史料，编写大庆精神与会工作专业价值观深度融合的代表性案例，加强“四史”教育，培养学生无私奉献、责任担当的家国情怀及吃苦耐劳、坚韧奋进的大庆精神特质。

聚焦小组工作价值伦理与社会主义核心价值观以及大庆精神的耦合关联，精选红色文化案例，优化课程思政内容供给体系

以社会关注的、学生关心的热点、难点为导向，围绕与本课程相关的社会工作问题，深挖“大庆精神红色文化经典案例以及优秀社工校友典型事迹”等思政教育资源，把“诚信、责任、创新、自强”等思政元素有机融入教学章节，每个案例精准对应课程思政目标，塑造学生正确“三观”，引领学生人格成长。

OBE 理念下，创新线上线下结合、理实融通、校内外衔接、层级递进式课程思政教学方法，促进课程思政目标的有效达成

以学生为中心，按照“课前线上思政资源导入—线下课中思政案例贯穿—课后线上思政要点练习”闭环式教学设计，采用“探究反思案例研讨+红色文化案例分析+小组辩论+情境模拟+实践参与”线上线下结合、理实融通、校内外衔接、层级递进的课程思政教学方法。在问题反思、故事分享、助人实践中，激发学生的探索兴趣，使探究精神成为学术底色，使现实关怀、实践行动、责任担当成为学生基本素养，弘扬改革创新的时代精神。

锚定课程思政建设方向和重点，形成“红色案例浸润、探究反思历练、实践参与增能、评价反馈激励”的“德-思-行-评四位一体闭环式”课程思政建设模式

1. 锚定“涵养学生服务情怀、构筑正确价值体系”课程思政方向和重点，开发融入思政育人元素的红色文化案例；

2. 通过探究反思式案例与红色文化案例的有机结合，使学生自我反思、体悟、发现、认同其中蕴含的民族精神、家国情怀、法治意识、职业道德等思政元素；

3. 将社会工作价值理念，渗透于课堂、实训、社会服务，型塑学生

人格情怀；

4.设置 16 学时的实践环节，在实验模拟、志愿服务、社会实践行动中，培养综合素质、升华人格情怀。

5.构建以教师、学生、督导为评价主体的多元化过程式思政考核评价体系，依据思政目标达成情况，反思思政目标的精准性、思政途径的可行性，进一步优化思政育人方案，提升育人成效。

（五）借助现代教育技术手段，线上与线下结合，将课程建设目标融入课程教学全过程

现代教育理念下，依托学习通、QQ 群及微信自媒体平台，将包含思政元素的案例、探究研讨题目等，在课前发布到学习平台。课前： 自主学习、奠定基础；课中：探究反思、红色文化案例分析、焦点质疑辩论、思政故事分享等，培养学生批判思维、人格情怀和现实关怀能力；课后：以实验与社会服务方案的策划实施等，培养和强化学生无私的奉献精神助人服务技能。

五、课程评价与成效

1.建立“四位一体”考核评价机制以“教师、学生、督导”为评价主体，建立“价值塑造、知识掌握、能力提升、素质养成”“四位一体”考核评价体系。采取“线上自主学习汇报+小组合作学习+主题研讨辩论+社会服务参与”等线上与线下、理论与实践结合的过程考核评价方式。从责任意识、职业理想、协作能力、奉献精神、人格品质等方面，制定思政育人考核评价指标，将其计入考试成绩，检验课程思政目标达成度，进而按照“ 目标确定—过程实施—达成评价—反馈改进”闭环路线，持续优化思政教育资源。

2.获得校内外专家和同行的好评该课程思政教学模式和育人效果得到省社科院社会学所所长、国内知名社会工作实务领域专家黄红教授等校外同行的认可和好评。同时，得到校院督导马云阔、颜冰等专家的高度认可，认为“课程思政内容经过精心设计和组织， 目标导向明显；课程思政与现代教育技术有机融合，思政育人效果好”。（附件 9）

3.学生对教学效果予以充分肯定学生认为红色文化案例、思政育人故事等方式及学习通、QQ 群等教学手段以及教师讲课运用的大量大庆精

神铁人精神史料，与专业实践结合紧密，立意深远，形式灵活，及时回应学生遇到的疑难点问题，对学生的专业成材和人生成长都大有裨益。近年，学生评价成绩均在 94 分以上。（附件 8）

4. 课程思政教学改革成效显著已有的课程思政教学实践，取得了良好的育人成效：学生关切社会现实，积极投身脱贫攻坚、武汉、南京防疫、郑州抗洪等志愿服务，用专业知识和能力服务他人，奉献社会，受到中国社会工作教育协会、省民政厅、河北电视台的表彰和报道。（附件 10）

5. 辐射效应 2019 年起该课程思政模式在 2018、2019、2020 级学生《小组工作》课程中实施，后推广应用于我校《社会工作概论》《个案工作》《社区工作》等课程，以及黑龙江省八一农垦大学等学校相关专业，具有较强操作性和示范辐射效应。

六、课程特色与创新

1.“红色案例浸润、探究反思历练、实践参与增能、评价反馈激励”的“德-思-行-评四位一体”闭环式课程思政建设模式特色

寓德于教：将大庆精神等红色文化资源融入“探究反思案例”中，让学生“身在大庆学大庆、铁人身边做铁人”，润物无声塑造学生正确“三观”。

寓教于思：采用案例探究、汇报答辩、小组辩论、情景模拟等多元递进式课程思政教学方法，使学生产生情感共鸣和思想启迪。寓思于行：审辩、创新思维运用于助人小组活动设计和社会服务实践之中，提升学生现实关怀力和实践行动力。

寓行于评：构建“四位一体”课程思政评价体系，全面检验思政目标达成度，评建互促，提升课程思政建设水平。

2. 石油红色文化资源和助人志愿服务激发学生报国志、酬国能的亮点铁人故事、社工故事、逆行医生激发下，学生投身脱贫攻坚、乡村振兴及黑河、哈尔滨等地抗疫等志愿服务，获全国“五一”奖章和中国社会工作教育协会表扬。

3. 学科交叉融合、线上线下结合新时代课程思政育人途径的创新回应企业社工、医务社工、社区社工培养方向需求，将课程思政融入“社

会学+医学+心理学+管理学”之中，在解决个领域弱势群体问题中，强化学生服务技能和奉献精神。

典型经验：

以课程目标为驱动，对授课内容进行模块划分，挖掘相应的思政元素；

以模块对应的思政元素为导向，精准确立课程思政目标；

结合助人自助的社会工作专业特点和毕业要求，优化大庆精神铁人精神为统领的课程思政资源；

线上讨论、线下探究，引发学生共鸣和思考，增强社会价值观及专业认同；

凸显助人实践浸润、服务奉献塑造的专业优势，锻造学生品格。

中国现代文学

一、课程基本信息

二、课程负责人简介

课程名称	中国现代文学
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	文学/05
一级学科/专业类代码	中国语言文学/0501
课程性质	●必修○选修
开课年级	中文大二
学时	64 学时
学分	4
最近两期开课时间	2021 年 3 月 3 日—2021 年 6 月 18 日
	2020 年 9 月 7 日—2020 年 11 月 26 日
最近两期学生总人数	124 人
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	https://h5.dingtalk.com/circle/healthCheckin.html?corpId=ding08502f6c7e7894b4e1c40c150bc22898&ceeee732-5014-40=ace5272e-dce8-4f&cbdbhh=qwertyuiop&origin=11（钉钉课程群）

项目负责人郝超教授，经济管理学院系副主任 2020-2021 学年，中国现代文学中国当代文学秘书学。主讲汉语言文学专业的中国现代文学、中国当代文学、秘书学等三门专业课，专业课年均 128 学时。2017-2019 年度兼职承担国际教育学院的对外汉语教学工作，年均 360 学时。主持黑龙江省教育科学规划重大课题《文化自觉与文化自信视阈下的高校人文素质教育研究》、黑龙江省教育科学规划课题《理工科大学生人文素质教育与人文课程研究》等相关省级教学教改项目，指导学生成功获批和完成国家级大学生创新创业项目 3 项，省级 1 项。2 项“青年红色筑梦之旅”方面的课程思政项目；义务承担人文科学学院诗歌散文社团的指导教师工作。

三、课程思政建设总体设计

《中国现代文学》是汉语言文学专业的核心课程，在学生的人文情

怀培养、精神世界塑造中发挥着重要作用。本课程富含“显性”和“隐性”的课程思政元素，彰显着与思政课程同向而行的巨大优势。文学是诉诸人类情感的艺术，文学的特殊性决定了它的审美表现过程与意识形态的相互浸染、彼此渗透。本课程对于学生的情感熏陶、价值引领是与启迪和审美感悟过程相伴相生的，在课程内实现了显隐互渗的课程思政目标。中国现代文学史中所交织着的启蒙与救亡的精神，知识分子对国家和民族命运的热切关注、探寻甚至是赴汤蹈火地拯救，以及在现代文化与传统文化碰撞中的困惑、焦虑与思考，对个人和人生的存在意义的追寻，对文学新形式的自觉探索展现出几代知识分子的理想与精神层面的不懈追求，穿越近一个世纪的时光，照亮青年的精神世界；而并未褪色的不仅仅是鲁迅们的自我牺牲精神、生命的热度及对美好未来的憧憬，同样还有作家们探寻的命题，直到今天仍然对中国文化具有重大的价值和意义，召唤着青年思考探寻。所以，本课程的思政内容是高等教育立德树人教育中的重要思想资源。“课程思政”以其经典的形态伫立于文学之中，牵引着学生去探寻。这些精神引力，从更高的层面回归现实，深深地扎根于现实。

四、课程思政教学实践

1. 红色文学史育人

本课程研究“新文化运动”至新中国成立这一历史时段的文学，以文学的形式记录了中国人民民主革命的伟大历程，也是中国共产党党史的文学演绎，是一部英雄血写的红色文学史，是红色文化育人的文学途径。

2. 红色精神资源育人

在中国共产党和中国人民长期的革命和建设实践中，孕育了一系列革命精神，形成了红色精神。这些革命精神多数形成于革命战争年代，经过长期的传播、总结和凝练，成为红色文化育人的宝贵资源。例如红船精神、先驱精神、八一精神、井冈山精神、百色起义精神、古田会议精神、苏区精神、抗战精神、东北抗联精神、长征精神、遵义会议精神、延安精神、红岩精神、西柏坡精神等。《中国现代文学》课程讲授的文学作品、文学思潮以文学的形式将上述红色精神生动化，以一系列的时

代英雄与时代楷模的事迹感染青年学生。

3. 实践教学路径探索

团队实践教学工作分为两个层面，一是关注实习环节的思政育人，一是注重在学生科研实践环节的思政育人。其一，开展“作品与采风”实践活动。在大四实习环节中，结合本课程内容，组织学生参观位于哈尔滨市呼兰区的现代文学作家萧红的故居，走近作家的人生，感受萧红和东北人民的爱国情怀，对学生进行爱国主义教育。其二，“双创”科研践行“公益”。支持学生开展与课程研究性学习相关的实践训练，指导学生立足文化公益事业，积极参与国家级、省级“挑战杯”和“大创”项目和“互联网+”创新创业大赛等，并成功获批国家级、省级、校级等大创项目，获得省级银奖 2 项、省级铜奖 1 项，“一带一路”成果奖 1 项，校级“互联网+”创新创业大赛一等奖 1 项，二等奖 1 项。项目涉及“精准扶贫”、“非遗”文化保护和少数民族文化传承等文化公益性研究，让学生们学以致用，既培养了学生的科研能力和创新精神，又在公益事业中培育了学生的担当精神和奉献的精神。

4. 融入校园文化路径团队

每年举办作家作品研究的相关讲座与读书交流会，支持人文院“话剧社”演绎现代文学经典话剧。鼓励学生把现代诗歌朗诵搬上校园小剧场，义务承担人文科学学院诗歌散文社团的指导教师工作，宣传现代文学经典，弘扬传统文化，增强大学生的文化自信。

五、课程评价与成效

本课程采用综合性的考核方式，激发学生学习的动力。将课堂表现作为重要的考核因素，考评学生的参与意识和学习态度，考核以笔试和平时成绩两部分构成。培养学生的科研能力，设置创新性的问题，引导学生独立思考，培养学生对文学作品的品鉴能力，指导学生进行文学创作。

本课程是中文系最受学生欢迎的课程之一，学生课程评价教学效果始终居于中文系课程评教前列。受到课程的感召，每年中文系毕业设计中约有一半的学生以中国现当代文学作为研究方向，同时该方向也是我校中文系学生考研的热点方向。课程培养了一批在中国现当代文学领域

颇具潜力的科研人才，为国家重点高校的中国现代文学专业输送了一批高起点的研究生生源。

课程注重培养学生的社会责任感和创新精神，支持学生开展与课程研究性学习相关的实践训练，指导学生立足文化公益事业。受课程地感召，学生们积极参与国家级、省级“挑战杯”和“大创”项目和“互联网+”创新创业大赛等，并成功获批国家级、省级、校级等大创项目，获得省级银奖、铜奖、“一带一路”成果奖。项目涉及“精准扶贫”“乡村振兴”“非遗”保护等文化公益性研究，既培养了学生的科研能力和创新精神，又培育了学生的担当精神和奉献的精神。

六、课程特色与创新

1. 红色基因与创新创业精神培育相结合

创新创业教育已经成为大学生的必修课，面向全体大学生进行创新创业教育，融入高校人才培养全过程，需要立足于专业教育，变革教育思想、不断提升大学生社会责任感、创新精神、创业意识和创业能力。本课程的“左翼文学”和“解放区文学”等章节以文学的方式讲述中国共产党在伟大创业实践中生成的艰苦奋斗的创业精神，形成的干事创业的优良传统，在创建新中国的事业中流淌着红色基因的血脉。把红色基因融入创新创业教育中应优化环境和条件，紧密结合专业教育内容，增强与实践的融合度；指导学生从“红色筑梦之旅”角度参与“双创”活动，引导学生身体力行，体验创业的辛劳，磨砺创业意志，敢闯会创，在创新中善作善成，在创业中久久为功。

2. 中国现代文学课程思政融入社会实践

将红色基因融入大学生社会实践，让大学生在实践中认知社会、熟悉国情、增长才智、锤炼意志，增强时代使命感和社会责任感，引导大学生走出校门、深入基层、深入群众、深入实际，参与志愿服务、公益活动，在实践中受教育、长才干、做贡献。红色基因融入课程思政建设需要知识传授与育德育才同向同行，课程思政与思政课程同向同行，在课程思政中形成红色文化育人育才合力，培养担当民族复兴大任的时代新人。着力将“读万卷书”与“行万里路”紧密结合起来，鼓励学生积极参与“红色之旅”的学习参观与考察活动。如学习“东北作家群”和

萧红的创作后，组织学生赴萧红纪念馆参观、采风。指导学生参与“三下乡”活动，组织大学生分赴家乡的革命纪念地、英模与劳模纪念馆参观、调研，增强大学生爱党爱国、爱人民的真挚感情。此外，整合各类博物馆、主题纪念馆、特色展览馆和烈士陵园等爱国主义教育基地的育人与育才功能，使大学生扎根中国大地了解社情国情民情，在社会实践中成长成才。

3. 中国现代文学课融入学生社团活动

鼓励和支持学生学以致用，把本门课程的学习与校园的文化建设和社团活动有机结合起来，项目负责人郝超老师义务指导人文科学学院“诗词散文协会”和“戏剧社”的活动。引领学生通过同学们喜闻乐见的形式来弘扬文化，增强文化自信。文学尤其是文学经典所描述的生活与人性，往往是超越于时代的生活与人性，它以独特的审美情趣和情感表达，使读者明白应当成为什么样的人，才能实现人生的价值和体现人生的意义。充分挖掘文学中的精神思想元素并渗透到教学中，用文学中积极向上的精神力量唤醒和激励青年学生，使他们在新的时代里不懈努力。

武术

一、课程基本信息

课程名称	《武术》
课程类型	●公共基础课程○专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	教育学/04
一级学科/专业类代码	体育学/0403
课程性质	●必修○选修
开课年级	大学二年级
学时	64 学时
学分	2
最近两期开课时间	2020 年8 月17 日—2021 年12 月6 日
	2021 年3 月1 日—2021 年6 月20 日
最近两期学生总人数	
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

课程负责人张伟，近 5 年来只要承担大一年级体育基础课、大一年级体育选项课（武术）、大二年级体育选项课（武术）及龙舟提高课等教学任务。在课程建设方面有丰富的经验，先后参与省级精品课《健美操》、校级精品课、精品资源共享课《武术》等课程的建设工作。在武术精品课建设中开展的“传承传统体育文化、武德育人”教学实践活动就是很好的契合了课程思政立德树人的教育宗旨。曾发表相关研究论文《对体育网络课程建设的初步研究》、《后奥运时代武术传承与发展对策研究》、《普通高校体育课程体系研究》和《关于高校精品课程网络化建设的建议》等。参与课程教学改革项目《基于信息环境下高校体育教学模式的实验研究》获得省教育厅教学成果二等奖。

三、课程思政建设总体设计

培养“德智体美劳”全面发展的社会主义接班人，是教育的根本任务，把思想政治工作贯穿到教育教学的全过程中，在明确武术课是以教

授武术运动技术技能为主体的基础上，在武术技术技能教学过程中，充分发挥武术教学得天独厚的德育条件，围绕培养什么人、怎样培养人、为谁培养人开展“潜移默化、润物无声”式的立德树人课程思政教育教学活动。

根据武术课程自身特点，探寻课程思政的教学契合点。把线上线下混合教学、翻转教学、课内外一体化有益结合，设置团队合作学习，改武术单人项目为团体项目，优化考核评价体系。

在武术课程思政实际教学过程中，不断总结提炼，保留符合武术特点的，排除融入生硬，影响教学活动流畅的，最终确定与教学活动结合紧密，融入贴切，效果显著的几条思政元素为主线，设计本课程的主要课程思政目标为：

通过武德、武礼教育培养热爱传统文化，建立文化自信，知礼敬人，树立社会主义核心价值观；通过团队合作学习，培养团队精神，建立合作互助意识、服从核心意识，养成友善、互助、乐观的意志品质；通过线上线下混合教学，翻转教学，培养学生敢于吃苦、独立自主、 自我管理、 自强不息的性格，树立强大自信心；通过教学比赛培养竞争精神，树立正确的体育观、价值观、人生观。

四、课程思政教学实践

在武术课程思政课程建设中，课程组吸收精品课程建设的经验，从教学团队培训、教学方法改革、考核评价体系改革、教学资源建设等方面入手，探索创新课程思政建设模式和方法路径，将课程思政隐性融入课程教学过程当中。形成了以提高课程思政教学能力为起点，以教学方法改革为手段，以教学设计、教学案例为原料，以考核评价为检验的武术课程思政建设流程，课程思政建设收到成效。

一、提高教学团队课程思政教学能力。首先，把提高武术技能教学作为根本，坚持每周一次集体备课，提升教师技能水平，研讨武术套路动作的点、要点，分析易错原因，查找解决办法，以达到提高教学质量的目的。其次，组织武术课程思政建设专题培训，树立教师课程思政教学理念就是开展课程思政教育的基本保障。通过文件学习、研讨交流，使团队教师吃透课程思政教学理念的内涵，用教师的行为规范潜移默化

的去教育学生、感染学生，达到立德树人的目的。再有，通过派教师参加国家、省、校组织的课程思政相关培训，邀请专家讲座，打开教学团队视野，学习更高水平的课程思政建设经验。

二、改革教学方法便于课程思政元素隔入教学实践活动。重点从改武术项目单人学练为团队合作学习，采用线上线下混合教学与翻转教学相结合的方式取代过去完全由教师讲授为主的课堂教学模式等方面进行改革。团队合作学习，由 4 名同学自愿组合成学习团队，共同学习、共同考核，实践中团队学习形成了良好的互相激励、互相帮助、共同进步的学习氛围，培养建立了学生团队合作精神。线上线下混合教学和翻转教学是在教师通过学习通 APP 平台提前发布下一周教学内容，学生自主预学习，到武术课堂上进行翻转教学，由学生做讲授，教师做考核评价，纠错提高。这种方式真正让学生成为体育课的主体，培养了学生独立自主的能力。在团队合作学习与线上线下翻转课堂共同作用下，学生团队很快产生核心，带动学习，使学生树立起大局观、核心意识。

三、教学设计和教学案例。教学设计是把课程思政隔入到体育技能教学的环节，是课程思政教育建设目标能否达成的关键。课程组制定了具有课程思政特色的武术教学大纲、教案等教学文件。整理成功与失败的教学案例，总结经验、吸取教训，以改进课程思政建设路径。课程组采用的“抱拳礼”是武术精品课程建设中延续下来的成功教学案例，学生在课前课后常规中以及动作演练开始结束或者请求帮助表达感谢时都会自觉抱拳行礼，是中国礼仪文化很好的传承。

四、建立武术课程思政特色的考核评价体系。一个多元的过程评价与结果评价相结合的体系。将课程思政效果评价隐藏于教学活动评价，像对团队配合的打分、对线上自学、翻转教学效果的打分、对武德礼仪使用演练风格特点及精神面貌的打分，还有将教学比赛纳入考核评价中来，以培养学生竞争精神。

通过 1 年的建设，武术课程思政建设初步达成将课程思政隔入教学活动中的目标，并且实现了武术课程教学质量再次提升。

五、课程评价与成效

在课程思政融入武术教学活动的过程中，课程组对考核评价体系也相应的做出调整。课程考核成绩采用多项目综合评价的方式，具体如下：

课程考核成绩评定：总成绩＝学习态度(20%)+专项技能(30%)+教学比赛（10%）+身体素质(10%)+校跑(20%)+理论课(10%)

新的评价体系更符合“三全育人”要求，注重过程，注重思政元素融入，更加细化更加多元。

1、改结果评价为过程评价与期末评价相结合。传统体育课上以期末考试，一考定论，而过程评价有着全面、及时、灵活、深入的优点，可以弥补单纯期末评价的局限。

2、改技术考核为包含思政元素的多元考核。现在的课程考核评价体系包含六大赋分项，不但对运动技能掌握情况作出评定，还在课程思政方面进行评价。例如：对团队合作学习进行评价（占专项技能和教学比赛总分的 20%）、对武德礼仪进行评价（占比同上）以及对演练风格特点及精神面貌评价（占比同上）。

3、改教学内容考核为课内外一体化考核。将课外校跑纳入体育课考核成绩，占学期总分的 20%；对学生线上自学评价，教师在学习通上发布教学视频，学生自学后在课堂翻转教学，以此评分。

4、改教师评价为教师评价与自评互评相结合。将教学比赛纳入评价，每个学习团队派一名裁判，真正实现了自评互评相结合。

此评价体系已在我校其它体育课程中应用，适用性好，得到同行广泛认可。尤其是对思政元素的评价有创新，成效显著。

六、课程特色与创新

团队合作学习与线上线下混合式教学、翻转课堂教学默契结合，培养学生自主学习、合作学习能力，培养团队精神，建立合作互助意识、服从核心意识。

典型案例 1：线上线下混合式教学要求学生通过学习通 APP 自行先学教师上传的教学视频内容。一次过程评价时，一位同学因未提前完成自学任务而影响了团队成绩，该同学非常自责，但团队同学给予了谅解包容。之后的学习中这一组同学相互提醒，约定时间一起学练动作，合作互助学习，每一次考核成绩都非常优秀。

典型案例 2：团队合作学习的每一个团队都会围绕小组内某个学习能力较强的同学形成核心。其他同学乐于服从这个核心的组织安排，使得团队动作演练整齐度明显提高。有这样一个团队，带头人安排组内每个人负责先学 1 个动作，正好一次教学任务是 4 个动作，每人学一个，再讲授给全组，这样大大提高了学习效率。武术课程思政教学评价体系，采用过程评价与期末评价相结合，包含了对团队合作、武德武礼、精神面貌等课程思政评分元素，把课程思政教育无形的隔入到了武术动作考核演练当中，特色鲜明有创新。

典型案例 3：评价方法中对团队合作学习进行评价，要求队形有序，动作演练整齐化一。学生会用心设计队形站位、间距，甚至动作幅度也会设计调整，演练中也会用心关注同组同学以达成默契配合。这在无形中对学生团队精神从武术动作演练中得到培养，用教学内容考核评价了课程思政这个隐形元素。

重唱课程

一、课程基本信息

课程名称	重唱课程
课程类型	○公共基础课程●专业教育课程○实践类课程
所属学科门类/ 专业大类代码	050402/130201
一级学科/专业类代码	130201
课程性质	○必修●选修
开课年级	音乐表演 19 级、音乐表演 20 级
学时	32
学分	2
最近两期开课时间	2021 年 3 月 11 日—2021 年 6 月 24 日
	2021 年 9 月 9 日—2021 年 12 月 23 日
最近两期学生总人数	138 人
教学方式	○线下○线上●线上线下混合式
线上课程地址及账号	钉钉 13555569900

二、课程负责人简介

项目负责人周恩泽，艺术学院音乐系教师，从事声乐专业主课及重唱课程两

门教学任务，近五年累计完成专业主课 3200 学时,重唱课程累计 384 学时。

先后取得黑龙江省第二届舞台艺术展演美声唱法一等奖，黑龙江省第三届舞台艺术展演重唱组二等奖，黑龙江省第五届大学生艺术展演活动艺术教育科研二等奖，黑龙江省第六届大学生艺术展演活动重唱组二等奖，2017～2018 年度东北石油大学教学优秀质量奖，2021 年度东北石油大学劳动模范，统计源论文 3 篇，专著两部，实用性专利 3 项。

三、课程思政建设总体设计

课程思政是时代发展的要求，是新时代教育课程教学理念的创新与升华。要做好专业课程的思政建设，可以从以下三方面融入思政元素：

一、教学理念的思政化，明确教学的第一目标是立德树人，要将学生培养成就要高尚情操和崇高职业道德的现代化人才，在这过程中要将学生个人

素养的提升和职业道德的养成同社会主义核心价值观有机结合起来。

二、教学内容的思政化，从课程内容的背景进行思政教育。在讲述课程所属行业的背景、发展历程以及典型人物案例时，可以结合时代背景和国家发展，讲述我国在相关领域的发展成就、相关历史人物的励志故事以及一些历史往事，培养学生的使命感和责任担当。

三、教学实施过程的思政化，在教学过程中，多设置一些让学生实操体验的环节，培养学生养成科学严谨、团队合作、勇于探索、敢于创新、勤于思考的优良作风。

四、课程思政教学实践

课程思政是时代发展的要求，是新时代教育课程教学理念的创新与升华。音乐表演专业课程要如何做好与思政建设，很多同仁都在不断地探索、学习、实践。下面将结合艺术学院重唱课课程思政立项工作，对艺术学院专业课课程思政建设教学实践情况予以汇报。

一、结合办学定位、专业特色和课程特点，深入挖掘思政教育资源

中国共有综合性大学 189 所，每所院校都有其炙手可热的专业。东北石油大学是以石油相关专业为骨干的综合性大学，艺术学院身在其中如何把自己做大做强，办学定位至关重要。音乐表演专业需培养具有一定的音乐基本理论、基本知识，并具备音乐表演方面的能力，能在专业文艺团体、行政管理部门、机构从事表演、教学及研究工作的专门人才。不管是音乐表演还是音乐教育，只是发挥的平台不一样，一个是讲台，一个是舞台。

高校人才培养是育人和育才相统一的过程。党的十八大以来，中央高度重视高校人才培养和思想政治工作。党中央、国务院的一系列重要决策部署，为解决好培养什么人、怎样培养人、为谁培养人的根本问题指明了方向，为全面推进课程思政建设、实现全员全程全方位育人提供了遵循。近年来，各地各高校也在不断进行实践探索，把课程思政建设作为加强高校思想政治教育、全面提高教育教学质量的重要抓手，因地制宜、以点带面，目前已初步形成高校普遍重视、院系广泛动员、教师积极参与的局面。

二、完善课程内容、改进教学方法，探索创新课程思政建设模式和方法路径，将课程思政目标融入课程教学过程

思政课程虽然重要，但抽象理论比较多，面对这种情况，应该怎么办呢？

（1）教学手段要多样化。

“好的思想政治工作应该像盐，但不能光吃盐，最好的方式是将盐溶解到各种食物中自然而然吸收。”通过对重唱课教学曲目的设计，结合中华人民共和国伟大历史，从党的成立到抗日战争，从二万五千里长征到新中国成立，从抗美援朝保家卫国到改革开放奔小康。用一首首作品串起新中国历史变迁的脉络。在歌唱中重温历史、用歌唱抒发对党的敬爱。通过形象直观的学习，使学生对所学知识易于理解和掌握，而且，这种教学方法，学生也容易接受。

（2）要使学生感到学有所用。

在教学中只有学生感到了需要才会愿学，感到迫切需要才会认真学、主动学，才能真正把“要我学”变成“我要学”。所以教师要充分了解学生需要什么，在讲课中使他们的需要不断得到满足，逐步培养学生对课程思政课程的学习兴趣。

（1）要与学生增强感情。学生只有“亲其师”，才能“信其道”，师生感情好了，学生喜爱老师，就相信老师讲授的道理。愿意学老师传授的知识， 自然就对老师讲的课表现出浓厚的兴趣。教师要常在课后和学生聊天，使学生无所顾忌地谈自己，把自己在上学时学习中的成功经验和失败教训讲给他们，希望他们以后加以借鉴，老师对学生敞开心扉，学生把老师当成知心朋友，这样的授课，才能取得成功。

五、课程评价与成效

音乐表演专业2018级、2019级、2020级共计138人，参与重唱课程思政立项汇报演出，不仅在专业上得到了实践锻炼并且更深入学习了音乐与思政思想的结合。在重唱课课程思政立项期间，正直中国共产党成立100周年，抗美援朝战争71周年。歌曲《松花江上》获得大庆市青少年庆祝建党100周年文艺作品征集评选系列活动之表演类作品优秀奖。

六、课程特色与创新

1、特色：以歌唱的形式学习课程思政

2、亮点：以舞台演出的形式宣传思政思想

3、创新点：结合音乐表演专业方向、舞台表演潜移默化植入思政思想，不乏味、不枯燥、不脱离专业学习，在学习与实践中提升专业素养。

经典案例

对中国民族歌剧《江姐》中三个主要唱段《红梅赞》、《我为共产主义把青春贡献》、《五洲人民齐欢笑》进行音乐特征和表演特征的分析。

大学生职业生涯发展与规划

一、课程基本信息

课程名称	大学生职业生涯发展与规划
课程类型	● 公共基础课程 ○专业教育课程 ○ 实践 类课程
所属学科门类/专业大类代码	
一级学科/专业类代码	
课程性质	●必修○选修
开课年级	一年级本科生
学时	12
学分	1
最近两期开课时间	2021年4 月26日—2021年6 月4 日
	2021年9 月20 日—2021年12 月10 日
最近两期学生总人数	4814
教学方式	●线下○线上○线上线下混合式
线上课程地址及账号	

二、课程负责人简介

课程负责人王雷主任，所属院系为石油工程学院，负责课程思政的整体设计和实施2018 年 3 月-至今大学生就业指导本科授课2019 年 9 月-至今大学生职业生涯发展规划本科授课2021 年指导学生参加黑龙江省职业生涯规划大赛，融入“参军报国”、“守卫祖国能源安全”等课程思政理念，学生荣获二等奖，教师获“优秀指导教师”称号，设计结合我校“大庆精神”育人、“铁人精神”铸魂的办学特色，来引导学生的生涯观和就业观；同时，引导学生“学石油、爱石油、奉献石油”，引导学生能到基层去、到西部去、到祖国最需要的地方去。

三、课程思政建设总体设计

课程思政建设方向和重点以习近平新时代中国特色社会主义思想为根本遵循，以社会主义核心价值观为统领，以“大庆精神”“铁人精神”为主要浸润元素，以涵养学生奉献精神、树立正确职业价值观为方向和重点，落实立德树人根本任务。

课程思政建设目标，加强中华优秀传统文化教育。大力弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，大力弘扬“铁人精神”和“大庆精神”，教育引导学生深刻理解中华优秀传统文化中讲仁爱、重民本、守诚信、崇正义、尚和合、求大同的思想精华和时代价值，并实践到个人职业生涯规划当中。

优化课程思政内容供给精选典型故事案例，发挥“大庆精神”“铁人精神”的价值引领作用，引导学生引导学生能到基层去、到西部去、到祖国最需要的地方去，实现个人理想抱负，为祖国发展做贡献。

将价值塑造、知识传授和能力培养紧密结合以大学生正确职业价值观为导向，以“大庆精神”“铁人精神”为核心，以“学石油、爱石油、我为祖国献石油”贯穿价值塑造、知识传授和能力培养紧密结合。

四、课程思政教学实践

1、构建职业生涯规划课程中思政课程具体化育人方案。制定我校职业生涯与规划教育和思政教育深度融合的总体规划，引领课程融合大方向，构建以习近平新时代中国特色社会主义思想为核心、以“立德树人”为根本任务、以培养高质量职业人才为目标的具体育人方案。

2、形成嵌合衔接的课程合力育人体系。要培养学生的健全人格和心理素质，就必须改变传统的思政观念，形成嵌合衔接的课程合力育人体系。在大思政教育理念基础上，围绕职业核心能力明确职业理想、培养职业精神、规范职业行为、遵守职业纪律、履行岗位职责等等，形成一套系统性的课程融合体系。结合我校人才培养目标、相关企业合作实际情况、相关行业发展总趋势，构建出适合学校和学生发展的本校课程。坚持线上线下课堂育人相结合，避免教学方式“模式化”。通过邀请本专业成功学长回校交流学习心得与经验，为处于困惑和迷茫的大学生指点迷津，分清阶段性任务与学习重点；组织学生运用所学知识进行就业模拟实训和参加职业创业大赛；引导学生积极参与到职业体验、市场调查、成果转化等思政课程的实践活动中去。3、加强课程思政育人的时代性与特色性。搭建多功能网络教学平台，活化教学设计。以学生成长成才发展需求作为切入点，加强职业规划的个性化和思政教育的政治性功能融合，解决学生现实性问题，调动学生学习的积极性和主动性。在把

握思政教育的话语权前提下，促进学生完成正确的自我认知和，形成科学的职业生涯规划认识。通过依托信息技术优势，可以使我们在网络大平台上获得教与学的互动、教学资源的共享、教学管理方式和沟通反馈模式的创新。比如，我们通过多媒体教学，组织学生观看改革开放40周年以来各种职业的变化，组织学生积极思考和讨论我们国家大局的发展趋势以及用人需求标准等等，通过这种教学内容和方式，既能提高学生的民族自豪感和荣誉感，增添爱国之情，还能使学生对自己的职业有一个清晰的定位和规划。

五、课程评价与成效

本门课程自开展课程思证建设以来不断进行着教师的自我评价和来自学生、校内外同行及用人单位的评价及反馈。一、建立以“学生”为主体的考核评价机制课程思政建设的开展增进了教师的育德意识和育德能力。养成课程教学中主动研究、加强思想政治教育功能的自觉意识，确保课程思政教育教学改革取得满意效果，实现思政育人目标。学生普遍反映，在家国观念、职业理想、敢于担当、吃苦奉献、人格品质等几个方面，课堂上所受的影响较大，对课堂设计、教学方式手段及课堂效果都给予了高度的评价。二、思政引领，就业选择获得用人单位好评

育人过程也获得用人单位的高度评价，用人单位尤其是偏远地区例如新疆油田、塔里木油田、青海油田、大庆油田等，也纷纷表示，经过了解，我校学生所受的职业生涯规划教育比较成功，在与学生的交流中，发现学生在未来择业中贪图享受的较少，毕业后愿意奉献边疆的较多，高度赞扬了同学们的过硬的专业知识、职能技能、高尚品格和政治素养，达到了预期的育人目标。三、课程思政教学效果显著课堂教学效果明显改善，以前的课堂，死板的讲授书本上的内容，台下的学生昏昏欲睡，提不起精神，加入贴近学生实际的思政内容后，学生注意力明显集中，接受教学内容也很快，也更坚定了学生们学石油、爱石油、奉献石油的信念，效果很好。

六、课程特色与创新

真正将“大庆精神”、“铁人精神”融入课堂教学职业生涯规划这

门课程，理论内容比较晦涩，现实作用又比较显著，课程效果好，会很好的指引学生思考未来的职业规划，甚至会引领学生的一生，所以真正的把“大庆精神”、“铁人精神”融入课堂教学，通过讲授当年大庆油田大会战的历史以及铁人王进喜事迹的典型教学案例，使学生能理解老一辈油田人是为了什么会拼命拿下大油田，使学生能树立“守卫国家能源安全”的理想信念，使学生能在未来的工作和生活中能真正的不怕苦、不怕累，能乐观面对所有的困难，也就达到了课程最本源的目的。二、多运用学生喜欢的教学方式和手段授课在教学过程中，积极运用学生喜欢的教学方法和教学手段，例如小组研讨、情景教学、即兴演讲、案例教学、双方辩论等灵活多样的教学方法，提高学生参与率，引导学生积极思考，吸纳课堂内容。使用多媒体、视频播放、职业生涯体验中心 VR 虚拟场景等授课手段，使课堂内容更加生动有趣，吸引学生注意力，调动学生学习的积极性和主动性。三、专业职业融合、线上线下结合，实现程思政育人根据不同专业的学生，将其所学的专业与职业规划融合到一起，有针对性的邀请用人单位采用线上方式给学生开讲座，带学生云游览用人单位的工作环境、生活环境，在此过程中注重加入课程思政的元素，让学生了解到不管什么工作，都是为社会、为国家做贡献，实现思政育人的目的。