附件2

课程思政示范课程申报书

课程代码: 19010101

课程名称: 微积分

课程负责人： 张一敏

学校名称: 绥化学院

填报日期： 2023年5月31日

**2023年5月**

**填 写 说 明**

1.申报书的各项内容要实事求是，真实可靠。文字表达要明确、简洁。所在学校应严格审核，对所填内容的真实性负责。

2.申报课程名称、课程代码、授课教师（含课程负责人）须与教务系统中已完成的学期一致，并须截图上传教务系统中课程开设信息。

3.WORD文档格式，小四号宋体，单倍行距；表格各栏目大小必要时可根据内容进行调整，但应注意整体美观，便于阅读。

4.表中空格不够时，可另附页，但页码要清楚。

5.申报书签字、加盖公章后，与附件、佐证材料等一并扫描为1个PDF文件，上报电子版。

**一、课程基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1-1 课程基本信息** | | | | | | | | | | |
| 课程名称 | | 微积分 | | | | | 授课  对象 | 经济管理管理学院各  专业 | | |
| 课程总学时 | | 64 | 讲授课时 | | 64 | 实验课时 | 0 | 实践课时 | | 0 |
| 课程总学分 | | 4 | 课程类别 | | □ 公共基础课程  ☑ 专业教育课程  □ 实践类课程  □ 其他课程 | | 选用  教材 | 经济应用数学基础   1. 《微积分》，   李允等编著，哈尔滨工  业大学出版社 | | |
| 近三年课程  开设和推进  课程思政建  设、教学改  革、奖励等  情况 | | 1. 近三年课程开设情况   微积分课程是财务管理专业的专业必修课程，现将近三年课程  开设情况介绍如下  2022—2023—1：19010101 微积分 财务管理专业 张一敏  a81ce733ada8159d1d46c73c307b3c5  2021—2022—1：19010101 微积分 旅游管理、电子商务及物流管理  专业 侯冬梅  4ae90a037716d05d5a209b660c76612  2022—2023—1：19010101 微积分 电子商务、物流管理专业 侯冬  梅  509d4081b70d28ddd603de67aef1d05   1. 近三年教学改革及获奖情况   1.教学改革成果获奖  课程负责人和成员的教学改革成果“应用型本科院校高等数学  课程教学改革与实践”获得2020年优秀教学成果一等奖。  2.教学竞赛奖  课程负责人于2022年荣获绥化学院第二届课程思政教学竞赛奖。 | | | | | | | | |
| **1-2 课程团队基本信息** | | | | | | | | | | |
| 课程负责人 | 姓 名 | | 张一敏 | | | | 性 别 | | 女 | |
| 职称/职务 | | 讲师 | | | | 出生年月 | | 1982.9.25 | |
| 手 机 | | 18746930425 | | | | 电子邮箱 | | 1332498224@qq.com | |
| 教学团队成员  （序号1为课程负责人，课程负责人及团队其他主要成员总人数限5人之内） | | | | | | | | | | |
| 序号 | 姓名 | | 性别 | 出生年月 | | 职称/职务 | 任务及分工 | | | |
| 1 | 张一敏 | | 女 | 1982.9 | | 讲师 | 对第1、2章思政元素的挖掘，并将思政元素与专业知识有机融合；负责微课的设计。 | | | |
| 2 | 候冬梅 | | 女 | 1980.12 | | 讲师 | 对第3、4章思政元素的挖掘，并将思政元素与专业知识有机融合。 | | | |
| 3 | 刘一 | | 女 | 1981.8 | | 讲师 | 对第5章思政元素的挖掘，并将思政元素与专业知识有机融合。 | | | |
| 4 | 齐秀丽 | | 女 | 1974.2 | | 副教授 | 对第6章思政元素的挖掘，并将思政元素与专业知识有机融合。 | | | |
| 5 | 邵俊倩 | | 女 | 1980.4 | | 副教授 | 对第7章思政元素的挖掘，并将思政元素与专业知识有机融合。 | | | |

**二、课程思政建设情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2-1课程目标** | | | | | |
| 教学  目标 | | 1.使学生正确理解和掌握一元函数的基本概念、基本理论和基本方法  ，为学生学习专业课程和进一步获得数学知识奠定必要的数学基础。  2.培养学生的抽象思维能力、逻辑推理能力、运算能力以及分析问题  和解决问题的能力。  3.培养学生正确的价值观、人生观，帮助学生在创造社会价值的同时  树立正确的自身价值和社会定位。  4.要具有爱国主义情怀，学以致用，经世致用。 | | | |
| 思政育人目标 | | 1.传承爱国主义情怀，例如在函数的连续性章节中引入了一段讲述我  国五千年文明史的视频，通过五千年文明延续的时间轴引出连续性这  个概念，使学生接受连续性的同时了解华夏五千年文明，增强民族自  豪感和民族荣誉感，使学生更加爱国。  2.引领学生树立正确的人生观和价值观，增强学生的民族自豪感，例  如在极限章节引入我国古代数学家刘徽的割圆术思想，同时让学生自  己谈谈对刘徽的了解，督促学生们深入了解我国古代科学家科学严谨  的学术作风，树立起严谨、求实、勤奋、上进的科研观和价值观；“  不积跬步无以至千里”，在无穷小与无穷大章节通过这句古训教会学  生，凡事从点滴做起，做到量的积累，并最终由量变实现质变。  3.培养哲学思维，学会辩证的看待问题，微积分中蕴含了丰富的马克  思主义哲学内涵，唯物主义辩证法的核心是对立统一规律。微、积分  是一对对立统一体，微分可以理解为对某个量进行无限的细分，直至  相对原来的量来说趋近于无，即化整为零；而积分恰恰相反，他是无  数个微小量的累加，即化零为整。  4.要学以致用，经世致用，例如在定积分章节引入经济学中的边际问  题，实现学以致用，将来为国家经济贡献自己的力量。 | | | |
| **2-2 教学内容选择与安排**（**思政设计与融入点**：课程教学中将思想政治教育内容与专业知识技能教育内容有机融合的领域。） | | | | | |
| 教学周次 | 授课知识点 | | 思政设计  与融入点 | 授课形式与教学方法 | 思政育人  成效 |
| 第5周  第2次课 | 数列极限的定义 | | 引入我国古代数学家刘徽的割圆术思想，给出数列极限的定义。 | 讲授法  启发式 | 通过刘徽的巨大成就，激发了学生的民族自信心和爱国主义思想情感，树立了严谨、求实、勤奋、上进的科研观和价值观。 |
| 第6周  第2次课 | 无穷小与无穷大的关系 | | 无穷小与无穷大的关系反应了物极必反的道理。 | 讲授法  启发式 | 使学生明白了做人做事要讲究一个“度”和“量”。 |
| 第6周  第3次课 | 极限的运算法则 | | 把对立统一、从有限到无限、从量变到质变的哲学思想融入到极限的运算法则中。 | 讲授法  启发式 | 培养了学生的辩证思维能力。 |
| 第7周  第4次课 | 函数的连续性 | | 通过学习函数的连续性，使同学们认识到我们五千年的文明就是唯一连续发展的文明。 | 讲授法  启发式 | 通过播放“中华之魂”视频，培养学生的文化自信。 |
| 第8周  第2次课 | 介值定理和零点定理 | | 从介值定理和零点定理的关系中，使同学们明白普遍性和特殊性的哲学道理。 | 讲授法  启发式 | 培养学生抽象思维、辩证思维的能力。 |
| 第8周  第3次课 | 导数的概念 | | 同学们乘坐高铁的时候，有没有思考过车厢内部的屏幕上显示的实时车速，还有火车过弯道时的安全性，这些都与导数的概念息息相关，一个是瞬时的速度，一个是曲线在某一点的切线的斜率。 | 讲授法  案例法  启发式 | 培养学生的学习兴趣，激发学生把自己所学投身到祖国的建设中去。 |
| 第8周  第3次课 | 高阶导数 | | 求解阶导数，我们需要从一阶导数开始，这如同神舟飞船的发展过程由“神舟一号”一步一步到“神舟十六号”一样。 | 讲授法  案例法  启发式 | 引导学生做任何事情都要脚踏实地，一步一个脚印才能完成。 |
| 第9周  第1次课 | 微分的定义 | | 微分可以理解为对某个量的进行无限的细分，直至相对原来的量来说趋近于无，即化整为零。 | 讲授法  启发式 | 培养学生的辩证的看待问题的哲学思维。 |
| 第9周  第3次课 | 拉格朗日中值定理 | | 漫长的高速路上，不可能处处设置监控，所以人们通过测算距离和通行时间，就可以利用一段距离内的平均速度来衡量这辆车是否在这期间超速。由拉格朗日中值定理知，我们不知道具体哪个点超速了，但知道在这段时间内是否超速。将超速行驶问题与遵守交通法规相结合。 | 讲授法  案例法  启发式 | 培养学生的诚信教育。 |
| 第11周  第3次课 | 不定积分的定义 | | 积分符号的发明者是莱布尼茨，从积分符号引出莱布尼茨及其生活经历，以此来激发学生克服困难，积极树立远大理想。 | 讲授法  案例法  启发式 | 培养学生的优秀品质，激发学生的学习兴趣。 |
| 第13周  第2次课 | 不定积分的分部积分法 | | 从分部积分法中函数的合理选择，帮助学生明白如何选取合适的路径实现复杂问题简单化，抽象问题形象化。 | 讲授法  启发式 | 培养学生的观察力及抽象思维能力。 |
| 第13周  第3次课 | 定积分的概念 | | 1.问题的引出：求梯田中某一阶梯的面积，呼吁大家保护生态环境。  2.问题的转变：求曲边梯形的面积，借助刘徽的割圆术思想求面积，让学生了解我国传统文化的发达，希望大家继续努利，继续保持，培养学生的文化自信。 | 讲授法  启发式 | 培养学生的环保意识和文化自信。 |
| 第14周  第1次课 | 牛顿—莱布尼茨公式 | | 把数学史的内容融进牛顿—莱布尼茨公式中，介绍牛顿和莱布尼茨的伟大成就。 | 讲授法  启发式 | 培养学生严谨认真，勇于探索的精神。 |
| 第14周  第3次课 | 定积分的应用 | | 抛出经济学的最大利润问题，然后利用定积分解决。 | 讲授法  案例法  启发式 | 培养学生学以致用的精神。 |
| **2-3 “课程思政”总体实施思路、主要举措、创新点及典型经验等** | | | | | |
| 1.总体实施思路  绥化学院作为地方院校，承担着为国家和地方培养应用型人才的重大责任。《微积分》作为经济管理各专业学生的专业基础课，挖掘微积分中的思想政治教育元素，引经据典以及现实生活中的实例，将思想政治教育贯穿在教学过程中，既能丰富教学内容，增加课程的趣味性和多样性，又能使学生在潜移默化中接受爱国主义教育、培养学生哲学思维、锻炼学生的逻辑思维能力。  2.主要举措  1）大局意识。引导学生不仅要学会专业知识，更要坚定理想信念。坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，充分挖掘课程蕴含的思想政治教育元素和所承载的思想政治教育功能。  2）以德施教。以社会先进典型案例为素材，教学中加强师德师风教育，引导学生自觉以德施教，积极主动把思想引领和价值观塑造融入课程教学。  3）因势利导。引入我国古代数学史中的名人思想，用事实说明我国古代的许多成就都领先于世界，激发学生的爱国情怀，增强民族自豪感、自信心。  4）学以致用。《微积分》本身就是工具，我们用它来解决实际问题，例如，我们引以为傲的高铁就是导数的应用，经济中的边际问题也是导数的应用，通过抛出实际问题，引导学生思考，既可以培养学生的创新能力，又可以培养学生的家国情怀。  5）持之以恒。坚持每天晚上打开钉钉和微信到11点，用来解决同学们的疑惑，有的是理论知识上的不懂，有的是心理、情感上的疑惑，当天问题当天解决，培养学生立足岗位的职业操守。  3.创新点及典型经验  为了在《微积分》教学中引入思想政治教育，建设微积分思政课程，课题组充分把握课程思政的育人本质结合本门课程的特色，以德立身、以德立学、以德施教，注重加强对学生的世界观、人生观和价值观的教育，传承和创新，引入了切合各章节知识点实际的中华优秀传统文化、生活中的大量鲜活示例，使微积分由原来的教师主导教授专业知识的“枯燥无味”课程，转变为学生和老师积极互动的政、知合一的课程。积极引导当代学生树立正确的国家观、民族观、历史观、文化观。具体为：   1. 教学内容紧贴时代需求，实现教学内容的“双重解读”。 2. 以问题为导向，引导学生思考，培养学生的创新能力。 3. 开展多元化的实践教学活动，打破课堂教学的束缚，注重学生参与和互动。   4.其他  1）学生反馈：以前教学过程中同学们都反应《微积分》和其他理科基础课一样是一门抽象、枯燥、晦涩难懂的学科，学起来枯燥无味，但作为专业基础课，又不得不下大力气深耕于枯燥的海洋中学习……通过课程思政改革，在教学过程中引入了大量生动鲜活的实例，丰富了教学内容，提高了学生们的学习积极性，在课堂上与教师进行积极互动，并且使其在学习专业知识的同时增强了民族自豪感和荣誉感，学会了用辩证统一的哲学思维去思考、处理学术问题和生活问题，帮助其树立起正确的人生观和价值观。有学生反应，自己在课后会和自己的家人和朋友分享自己在课堂上学到的有趣的典故和感悟。     1. 教学质量评价：课题组全体成员的教学质量评价结果均为合格、优秀。 2. 教学反思：思政元素的挖掘必须与专业知识相结合，我们不能为了思政而思政。 | | | | | |
| **2-4 同行推荐**（选填项） | | | | | |
| 原则上为具有高级职称教师，重点对课程思政的总体实施思路、主要举措、创新点及典型经验，以及是否具有可推广应用价值等进行评议推荐。  尊敬的“课程思政”示范课程评审专家：  我郑重推荐张一敏课题组申请的《微积分》课程为“课程思政”示范课程。  该课题组的全体成员多年来一直讲授《微积分》课程，积极探索教育教学改革，  取得了可喜的教学成果。《微积分》“课程思政”示范课程总体实施思路清晰，主要举措得当而且能较好的实行，创新点突出，具有可推广的应用价值。相信该示范  课程能帮助并且带动全体教师提高育人意识和能力。  推荐人： | | | | | |

**四、推荐意见**

|  |
| --- |
| **4-1诚信承诺** |
| 本人已认真填写并检查以上材料，保证申请书填报内容真实，按时完成工作计划，按要求及时报送总结等相关材料。  项目负责人（签字）：  年 月 日 |
| **4-2 学校学术委员会（或校长办公会等）课程评价意见** |
| （重点对课程教学的教学内容、价值导向、思想性、任课教师的政治素质及师德师风、课程育人效果等方面进行推荐。）  （签字）：    年 月 日 |
| **4-2 学校政治审查意见** |
| 该课程内容及上传的申报材料无危害国家安全、涉密及其他不适宜公开传播的内容，思想导向正确，不存在思想性问题。该课程团队负责人及成员遵纪守法，无违法违纪行为，不存在师德师风问题、学术不端等问题，五年内未出现过重大教学事故。  （签字、公章）：  年 月 日 |
| **4-2 申报学校承诺意见** |
| 学校对课程有关信息及课程负责人填报的内容进行了核实，保证真实性。经对该课程评审评价，择优申报推荐。  签字：  （公章）  年 月 日 |