



三明学院
SANMING UNIVERSITY

通识教育选修课 课程教学大纲

开课单位：机电工程学院
适用年级：各级

二〇二四年九月

目 录

一、通识选修课程

Solidworks 入门简易教程	1
工程力学通识.....	6
工业机器人发展史.....	11
简明现代数字系统设计.....	17
能源与人类文明.....	22
台湾风情与文化.....	28
职场文化初探.....	35

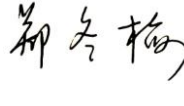
三明学院 通识教育选修课 教学大纲

课程名称	Solidworks入门简易教程			课程代码	0611210032
课程类型	☒ 通识课 ☐ 学科平台和专业核心课 ☐ 专业方向 ☐ 专业任选 ☐ 其他			授课教师	赵科森
修读方式	☐ 必修 ☒ 选修			学 分	1
开课学期		总学时	16	其中实践学时	0
混合式 课程网址					
A 先修及后续 课程	先修课程：无				
B 课程描述	本课程是面向全校开设的一门通识选修课，无论专业中对三维建模有要求还是对简易机械设计感兴趣的同学都能选修学习。目的是让学生了解 Solidworks 软件的基础使用，提高学生的三维结构设计能力。通过这门课程的学习，将加深学生对三维建模过程的了解，并使学生在三维结构的自主设计，运用软件解决实际工程问题，以及发散和创新思维等方面能力得到一定培养。				
C 课程目标	(一) 知识 1. 熟悉Solidworks软件界面，知悉Solidworks三维设计常用功能，会使用软件的基础操作。 2. 能够使用Solidworks进行完整三维模型的设计。 (二) 能力 3. 培养学生自主学习和独立思考的能力，增强独立获取知识的能力，具有自主学习和终身学习的意识。 4. 通过理论联系实际,提高学生动手操作的能力以及分析问题的能力。 (三) 素养 5. 使学生在解决实际问题、进行结构设计时具备把三维建模的基本方法和理论用于实际应用的思想。 6. 引导学生养成严谨求实的科学态度和刻苦钻研的的作风，激发学生探索精神和创新精神。				
D 课程目标与 毕业要求的 对应关系	毕业要求	毕业要求指标点			课程目标
	2. 工程知识	能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决复杂问题。			1、2、3、4
	6. 使用现代工具	能够针对复杂问题、开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。			1、2、3、4

	13. 终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习、适应发展和跨学科拓展知识的能力。			1、2、3、4、5、6	
E 教学内容	章节内容			学时分配		
				理论	实践	合计
	课程概论			2		
	第一章 草图绘制			2		
	第二章 基础特征建模			2		
	第三章 放置特征建模			2		
	第四章 特征编辑与管理			2		
	第五章 曲线和曲面设计			2		
	第六章 装配体设计			2		
	第七章 工程图设计			2		
	合 计			16		
F 教学方式	☒ 课堂讲授 ☐ 讨论座谈 ☐ 问题导向学习 ☐ 分组合作学习 ☐ 专题学习 ☐ 实作学习 ☐ 探究式学习 ☐ 线上线下混合式学习 ☒ 其他 线下软件操作示范					
G 教学安排	授课次别	教学内容	支撑课程目标	课程思政融入		教学方式与手段
				思政元素	思政目标	
	1	绪论 1.1 Solidworks 发展历程 1.2 软件功能概览 1.3 用户界面介绍	5、6	进步与不足	简介国内科研制造软件发展历程，让同学看到取得的成果与存在的不足，激励同学们不断进步。	PPT 授课
	2	草图绘制 2.1 草图概述 2.2 编辑草图 2.3 尺寸标注 2.4 3D 草图绘制	1、2、3、4			PPT 授课 + 软件操作示范

	3	基础特征建模 3.1 参考几何体 3.2 拉伸特征 3.3 旋转特征 3.4 扫描特征 3.5 放样特征	1、2、3、 4、5、6			PPT 授课 + 软件操作 示范
	4	放置特征建模 4.1 圆角特征 4.2 倒角特征 4.3 圆顶特征 4.4 拔模特征 4.5 抽壳特征 4.6 孔特征 4.7 筋特征	1、2、3、 4			PPT 授课 + 软件操作 示范
	5	特征编辑与管理 5.1 阵列特征 5.2 镜像特征 5.3 特征的复制与删除 5.4 测量 5.5 零件的外观	1、2、3、 4	进步与不足	简介国内制造领域 比如智能汽车，重大 基础设置建设上取得 的进步，增强同学 信心和自豪感，激励 同学不断向上。	PPT 授课 + 软件操作 示范
	6	曲线和曲面设计 6.1 曲线设计工具 6.2 曲面设计工具 6.3 编辑曲面设计工具	4、5			PPT 授课 + 软件操作 示范
	7	装配体设计 7.1 装配体概述 7.2 定位零部件 7.3 零件的复制、阵列与镜像 7.4 装配体检测 7.5 其他装配体技术 7.5 爆炸视图	1、2、3、 4、6	团队力量	通过教学内容中零件 与整体部分引入 团队合作话题，帮助 同学明确个人责任 与集体中自我定位， 帮助同学培养团队 精神。	PPT 授课 + 软件操作 示范
	8	工程图设计 8.1 工程图概述 8.2 标准工程视图 8.3 派生工程视图 8.4 工程图标注	1、2、3、 4、5、6			PPT 授课 + 软件操作 示范
H	评价项目及配分		评价项目说明			支撑课程目标

评价方式	出勤与提问等课堂表现（10%）	某些章节课堂点名签到，部分知识点会进行提问，根据出勤率和课堂提问回答情况打分，最高得分10分，最低0分。缺勤一次扣0.5分，回答问题一次得0.1-0.2分。主要目的是鼓励同学参与主动学习。	6
	平时作业（30%）	章节教学完成后会布置相应练习，以巩固学习成果。作业总次数约4-8次，根据提交时间，作业完成度打分，最高10分，取三次最高得分和得作业成绩。	1、2、3、4
	期末课堂作业测试（60%）	最后一次课留出一学时完成期末测试作业，根据作业情况打分，最高60分。	1、2、3、4
I 建议教材及学习资料	[1]Solidworks 从入门到精通 备注：Solidworks 教程类书籍皆可参考学习		
J 教学条件需求	计算机教室，多媒体教室		
K 注意事项			
备注： 1. 本课程教学大纲F—J 项同一课程不同授课教师应协同讨论研究达成共同核心内涵。经教学工作指导小组审议通过的课程教学大纲不宜自行更改。 2. 评价方式可参考下列方式： (1)纸笔考试：期末考查 (2)实作评价：课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察 (3)档案评价：书面报告、专题档案 (4)口语评价：口头报告、口试			

审批意见	课程教学大纲起草团队成员签名：  2024 年 6 月 20 日
	专家组审定意见：  专家组成员签名：   2024年6月28 日
	学院教学工作指导小组审议意见：   教学工作指导小组组长： 2024年6月28 日

三明学院 通识教育选修课 教学大纲

课程名称	工程力学通识			课程代码	0611210006
课程类型	☒ 通识课 ☐ 学科平台和专业核心课 ☐ 专业方向 ☐ 专业任选 ☐ 其他			授课教师	谢泓
修读方式	☐ 必修 ☒ 选修			学 分	1
开课学期	1	总学时	16	其中实践学时	0
混合式 课程网址					
A 先修及后续 课程	先修课程： 《大学物理》《理论力学》等 后续课程： 《机电一体化系统设计》、《机床数控技术》、《计算机控制技术》、《测试技术》、《机器人》等				
B 课程描述	《简易力学通识》课程是高等教育自学考试应用电子技术专业重要的专业基础课程之一。工程力学基础通识在科技、工业、国防乃至日常生活中都得到日益广泛的应用，前景也十分光明。掌握工程力学的基本原理与应用，对于每个从事机械设计、电器工作的科技人员，都会带来明显的益处。在机械设计应用领域，本书系统的阐述了工程力学概论、静力学基础理论、静力学简化与平衡、材料力学基本概念、拉伸与压缩、轴扭转、梁的弯曲与刚度、应力状态与强度等课程。通过“模块教学”来学习理论，再通过学习理论来指导实训，充分体现了理论和实践的结合。日后借助相应的工具可迅速将设计方法用于实际工作。				

C 课程目标	(一) 知识 1. 掌握工程力学的相关分析与强度计算, 并能够根据相应标准绘制受力图。 2. 掌握包括弯曲、拉伸和其他变形的计算过程。 (二) 能力 3. 独立获取知识的能力: 逐步掌握科学的学习方法, 增强独立思考的能力, 能更新知识结构。 4. 科学观察和思维的能力: 在掌握基本知识点的基础上, 通过观察、分析、综合、归纳等方法培养学生发现问题和提出问题的能力, 勇于提出自己的独特见解。同时, 具备分析问题和解决问题的能力: 注重理论联系实际, 提高学生发现问题与解决问题的能力。 (三) 素养 5. 养成严谨求实的科学态度和刻苦钻研的作风。 6. 引导学生树立科学的世界观 激发学生的求知热情、探索精神、创新欲望以及敢于向旧观念挑战的精神。 【注】课程思政元素一定要在课程目标中体现。			
D 课程目标与 毕业要求的 对应关系	毕业要求	毕业要求指标点	课程目标	
	1.工程知识	2-3: 掌握力学相关知识, 能够将其用于解决机械工程问题。	课程目标 1、2	
	2. 问题分析	3-1: 能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理识别和判断复杂机械工程问题的关键环节和参数	课程目标3、4	
	12. 终身学习	12-1: 具有自主学习和终身学习的意识, 不断寻求个人能力突破和成长	课程目标5、6	
E 教学内容	章节内容		学时分配	
			理论	实践 合计
	第一章 力学认知——《后天》中的物理知识认知		3	0 3
	第二章 力学认知——《地心引力》中的物理探索		3	0 3
	第三章 力学认知——《火星救援》中的物理概念认知		3	0 3
	第四章 力学认知——《星际穿越》中的力学认知		3	0 3

	第五章 力学认知——《盗梦空间》中的力学认知			3	0	3
	总结：课程总结与复习考核			1	0	1
	合 计			16	0	16
F 教学方式	☒ 课堂讲授 ☐ 讨论座谈 ☐ 问题导向学习 ☐ 分组合作学习 ☐ 专题学习 ☐ 实作学习 ☐ 探究式学习 ☐ 线上线下混合式学习 ☐ 其他_____					
G 教学安排	授课 次别	教学内容	支撑课程 目标	课程思政融入 （根据实际情况至少填写 3 次）		教学方式 与手段
				思政元素	思政目标	
	1	力学认知—— 《后天》中的物 理知识认知	1-2	辩证唯物主义	引导学生树 立科学的世 界观、激发 学生的求知 热情、探索 精神、创新 欲望 以及 敢于向旧观 念挑战的精 神	讲授
	2	力学认知—— 《地心引力》中 的物理探索	1-2			讲授
	3	第三章 力学认知 ——《火星救 援》中的物理概 念认知	1-2			讲授
	4	力学认知—— 《星际穿越》中 的力学认知	1-2	科学的思维习惯	用发展的观 点及矛盾的 观点看问题	讲授
	5	力学认知—— 《盗梦空间》中 的力学认知	1-2			讲授
	6	总体回顾	1-6	大国工匠	引导学生树 立科学的世 界观、激发 学生的求知 热情、探索 精神、创新	讲授

					欲望 以及 敢于向旧观 念挑战的精 神	
H 评价方式	评价项目及配分		评价项目说明		支撑课程目标	
	平时（40%）		包括出勤、课堂提问、作业等		1-4	
	期末（60%）		期末考核		1-6	
I 建议教材 及学习资料	建议教材 《工程力学》（第3版） 唐静静 范钦珊 编著 高等教育出版社 学习资料 1. 《结构力学》（第3版）龙驭球主编，中国石化出版社 ， 2016 2. 《材料力学》 倪樵等主编，华中科技大学出版社， 2007					
J 教学条件 需求	多媒体教室					
K 注意事项						
备注： 1. 本课程教学大纲F—J 项同一课程不同授课教师应协同讨论研究达成共同核心内涵。经教学工作指导小组审议通过的课程教学大纲不宜自行更改。 2. 评价方式可参考下列方式： (1)纸笔考试：期末考核 (2)实作评价：课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察 (3)档案评价：书面报告、专题档案 (4)口语评价：口头报告、口试						

审批意见	课程教学大纲起草团队成员签名： 谢泓 2024 年 6 月 24 日
	专家组审定意见： 同意 专家组成员签名： 张超 王春荣 2024 年 6 月 28 日
	学院教学工作指导小组审议意见： 同意 教学工作指导小组组长： 张 2024 年 6 月 28 日

三明学院 通识教育选修课 教学大纲

课程名称	工业机器人发展史			课程代码	0611210 003
课程类型	☒ 通识课 ☐ 学科平台和专业核心课 ☐ 专业方向 ☐ 专业任选 ☐ 其他			授课教师	齐飞
修读方式	☐ 必修 ☒ 选修			学 分	1
开课学期		总学时	16	其中实践学时	0
混合式 课程网址					
A 先修及后续 课程	先修课程：《电路分析基础》《模拟电子技术》《单片机原理及应用》《信号与系统》《控制工程基础》《传感器原理及应用》 后续课程：《机器人操作系统》《机器视觉》《机器人环境感知与识别》《人工智能及其应用》《模式识别与机器学习》				
B 课程描述	“工业机器人编程及应用”是一门高度交叉的前沿学科，机器人技术是集力学、机械学、计算机科学与工程、控制论与控制工程学、电子工程学、人工智能等多学科知识之大成，是一项综合性很强的新技术。通过该课程的学习，使得学生基本熟悉这门技术以及其发展状况，为今后从事工业机器人的操作管理、维护维修、系统安装调试和集成设计的工作打下基础。				
C 课程目标	（一）知识 1. 理解工业机器人的分类、基本组成与参数、及行业现状。 2. 理解工业机器人的机械结构。 （二）能力 3. 理解工业机器人的运动学。 4. 掌握并运用工业机器人的编程技能，能够编写简单的自动化任务程序。 （三）素养 5. 具备评估工业机器人性能的能力，包括精度、效率、稳定性等方面的评估。 6. 归纳工业机器人的发展及未来趋势，了解我国工业机器人发展的优势与劣势所在。				

D 课程目标与 毕业要求的 对应关系	毕业要求	毕业要求指标点	课程目标		
	1.工程知识	K2-5: 掌握工业机器人编程及应用的基本原理和方法, 包括编程语言、算法和控制系统等, 用于解决工业机器人的编程和应用问题。	课程目标 1、2		
	2. 问题分析	A3-1: 能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理, 识别和判断工业机器人应用中的关键环节和参数, 包括运动轨迹、速度、精度等。 A3-2: 能够运用工业机器人编程及应用的基本理论, 识别、表达和分析工业机器人在实际生产中的问题, 并提出相应的解决方案。 A3-3: 具有对工业机器人运动方案、控制系统和结构设计的能力, 能够根据实际需求进行工业机器人的选型、配置和优化。	课程目标 2、3、4		
	3. 设计/开发解决方案	K4-1: 掌握工业机器人系统设计的基本理论和方法, 包括机械结构、控制系统、传感器等方面。 A4-2: 具有进行工业机器人运动方案、控制系统和结构设计的能力, 能够独立完成工业机器人的编程、调试和应用。	课程目标2、3、4		
	4. 工程与社会	K7-1: 熟悉与工业机器人相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规, 了解企业管理体系。 A7-2: 能够客观评价工业机器人应用对社会、健康、安全、法律以及文化的影响, 并制定相应的措施来保障其合规性和可持续性。	课程目标1、5、6		
E 教学内容	章节内容		学时分配		
			理论	实践	合计
	第一章: 工业机器人概述		2		
	第二章: 工业机器人的机械结构		2		

	第三章：工业机器人的运动学			2		
	第四章：工业机器人的传感系统			2		
	第五章：工业机器人的控制系统			2		
	第六章：工业机器人的操作与编程			2		
	第七章：工业机器人的离线编程与仿真			2		
	第八章：工业机器人的典型行业应用			2		
	合 计			16		
F 教学方式	☒课堂讲授 ☒讨论座谈 ☐问题导向学习 ☒分组合作学习 ☒专题学习 ☐实作学习 ☐探究式学习 ☐线上线下混合式学习 ☐其他_____					
G 教学安排	授课 次别	教学内容	支撑课程 目标	课程思政融入 (根据实际情况至少填写 3 次)		教学方式 与手段
				思政元素	思政目标	
	1	第一章：工业机器人概述	1、5、6	思政元素 1： 中国工业机器人发展史就是一部艰苦奋斗史。 思政元素 2： 通过回顾我国新中国成立后，工业机器人行业在党的领导下，经过几代人艰苦奋斗的努力下的发展历程，培养学生居安思危、爱国敬业的情操	让学生了解工业机器人产生和发展过程的同时，也体会到科学家前辈们贡献的无穷智慧，从而激发学员的创新意识，使其坚定为国家科技创新发展而努力学习的信念	讲授、课题讨论

2	第二章:工业机器人的机械结构	2、3、4			讲授、课题讨论
3	第三章:工业机器人的运动学	2、3、4	思政元素: 工业机器人的运动学和动力学课程中蕴含着丰富的思政元素,可以培养学生的创新精神和实践能力,。同时机器人技术的发展也体现了人类智慧与科技的结合,展现了人类对未知领域的探索精神。	培养学生的科技报国情怀和社会责任感,引导学生将个人理想与国家需求相结合,积极投身科技创新,为国家的工业机器人技术发展贡献力量。同时培养学生的团队协作精神和沟通能力,为职业发展奠定坚实基础。	讲授、课题讨论
4	第四章:工业机器人的传感系统	2、3、4			讲授、课题讨论
5	第五章:工业机器人的控制系统	4、5、6			讲授、课题讨论
6	第六章:工业机器人的操作与编程	3、5、6			讲授、课题讨论、实验操作
7	第七章:工业机器人的离线编程与仿真	3、4、5			讲授、课题讨论、实验操作

	8	第八章:工业机器人典型行业应用	1、4、5、6			讲授、课题讨论
H 评价方式	评价项目及配分		评价项目说明		支撑课程目标	
	平时（80%）		线下学习、讨论、作业		1、2、3、4、5、6	
	期末（20%）		期末考试		2、3、4	
I 建议教材及学习资料	1、《工业机器人技术基础》 姚屏等主编 2020.8 机械工业出版社 2、《工业机器人技术基础》 化学工业出版社 杨润贤编著 3、《工业机器人技术基础》 人民邮电出版社 林燕文主编					
J 教学条件需求	多媒体教室					
K 注意事项						
备注： 1. 本课程教学大纲F—J 项同一课程不同授课教师应协同讨论研究达成共同核心内涵。经教学工作指导小组审议通过的课程教学大纲不宜自行更改。 2. 评价方式可参考下列方式： (1)纸笔考试：期末考核 (2)实作评价：课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察 (3)档案评价：书面报告、专题档案 (4)口语评价：口头报告、口试						
审批意见	课程教学大纲起草团队成员签名：  2024 年 6 月 24 日					

	专家组审定意见： 同意 专家组成员签名： 王春荣 张超 2024 年 6 月 28 日
	学院教学工作指导小组审议意见： 同意 教学工作指导小组组长： 张 2024 年 6 月 28 日

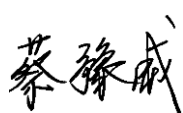
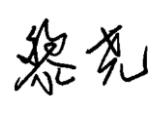
三明学院 电子信息工程 专业(公选课程)教学大纲

课程名称	简明现代数字系统设计			课程代码	0611210 036
课程类型	☒ 通识课 ☐ 学科平台和专业核心课 ☐ 专业方向 ☐ 专业任选 ☐ 其他			授课教师	高忠坚
修读方式	☐ 必修 ☒ 选修			学 分	2
开课学期	1	总学时	32	其中实践学时	0
混合式 课程网址	非必填，根据实际填写				
A 先修及后续 课程	先修课程：无 后续课程：《EDA技术》				
B 课程描述	本课程主要从最基本的电学知识开始，带领学生一步一步、从无到有地制造一台能全自动工作的计算器。同学们可以从中学学习到大量有趣的电学、数学和逻辑学知识。以此为基础，同学们可以很容易地理解自动计算实际上是如何发生的和现代的计算机又是怎么工作的，有助于学生独立分析在生活中碰到的与电路和计算机相关的问题，提升科学素养。				
C 课程目标	通过本课程的学习，学生具备如下知识、能力及情感态度价值观： 课程目标 1： 知识： 本课程可以让同学们可以从中学学习到大量有趣的电学、数学和逻辑学知识。 课程目标2： 能力： 利用circuitjs软件模拟器带领学生一步一步、从无到有地设计出一台能全自动工作的计算器 课程目标3： 应用： 学生可以很容易地理解自动计算实际上是如何发生的和现代的计算机又是怎么工作的，有助于学生独立分析和解决生活中碰到与电路和计算机相关的问题，提升科学素养				
D 课程目标与 毕业要求的 对应关系	毕业要求	毕业要求指标点		课程目标	
	工程知识	能够将数学、自然科学、工程基础和电子信息工程		课程目标 1	

		专业知识用于解决电子信息复杂工程问题。			
	问题分析	能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析电子信息复杂工程问题，以获得有效结论。	课程目标 3		
	使用现代工具	能够针对电子信息复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。	课程目标2		
	终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习、适应发展和跨学科拓展知识的能力。	课程目标 1、2、3		
E 教学内容	章节内容		学时分配		
			理论	实践	合计
	1.	了解计算机，要从电开始	3	0	3
	2.	怎样才能让机器做加法	3		2
	3.	从逻辑学到逻辑电路	3	0	3
	4.	会变魔术的触发器	3	0	2
	5.	学生时代的走马灯	3	0	3
	6.	总结和复习	1	0	1
	合 计		16	0	16

F 教学方式	☒ 课堂讲授 ☐ 讨论座谈 ☒ 问题导向学习 ☐ 分组合作学习 ☒ 专题学习 ☐ 实作学习 ☐ 探究式学习 ☒ 线上线下混合式学习 ☐ 其他_____					
F 教学内容	授课 次别	教学内容	支撑课程 目标	课程思政融入		教学方式 与手段
	1	了解计算机和circuitjs软件模拟器的学习使用	1、2	计算机和手机芯片的发展对国力的重要性	科技创新改变生活，让学生理解并敬重工匠精神的同时勇于创新	讲授、问题导向学习
	2	怎样才能让机器做加法	1、2	讨论机器和人的思维	人工智能对未来发展的积极意义	讲授、实作学习、问题导向学习
	3	从逻辑学到逻辑电路	1、2			讲授、实作学习、问题导向学习
	4	会变魔术的触发器	1、2	介绍简单运用于生活或者游戏的程序	将科学知识与生活联系在一起，感受科技赋能的魅力	讲授、实作学习、讨论、问题导向学习
	5	学生时代的走马灯	1、2、3			讲授、实作学习、问题导向学习

	6	总结和复习	1、2、3			讲授、实作 学习、讨 论、问题导 向学习
H 评价方式	评价项目及配分		评价项目说明		支撑课程目标	
	考 勤（20%）		到课率		1、2、3	
	课堂表现（20%）		课程参与和circuitjs 软件使用		1、2、3	
	期末考察（60%）		课程学习心得报告		1、2、3、4	
I 建议教材 及学习资料	教材： 穿越计算机的迷雾 参考资料： [1] Circuitjs 一款 web 在线电路模拟器应用简介 · 从零开始打造一台简易计算机 (xiaogd.net)					
J 教学条件 需求	多媒体教室					
K 注意事项						

备注： 1. 本课程教学大纲F—J 项同一课程不同授课教师应协同讨论研究达成共同核心内涵。经教学工作指导小组审议通过的课程教学大纲不宜自行更改。 2. 评价方式可参考下列方式： (1) 纸笔考试：期末考核 (2) 实作评价：课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察 (3) 档案评价：书面报告、专题档案 (4) 口语评价：口头报告、口试	
审批意见	课程教学大纲起草团队成员签名：  2024 年 6 月 26 日
	专家组审定意见： 同 意 专家组成员签名：    2024 年 6 月 28 日
	学院教学工作指导小组审议意见： 同 意 教学工作指导小组组长：  2024 年 6 月 28 日

三明学院 通识教育选修课 教学大纲

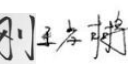
课程名称	能源与人类文明			课程代码	0611220031
课程类型	☒ 通识课 ☐ 学科平台和专业核心课 ☐ 专业方向 ☐ 专业任选 ☐ 其他			授课教师	王强胜
修读方式	☐ 必修 ☒ 选修			学 分	2
开课学期		总学时	32	其中实践学时	0
混合式 课程网址	无				
A 先修及后续 课程	先修课程：大学物理等 后续课程：毕业设计等				
B 课程描述	本课程涵盖八章内容，对应目标如下，一、二、三章内容使学生能够在能源学习方面：总结必要的能源科学、能源经济及可持续发展战略的基本知识，解读能源的分类及资源现状，能够对世界和中国能源特点及现状进行分析整合。培养学生创新能力，促进其全面素质的提高，使学生具备自我探索和学习意识，有不断学习和适应发展的能力，以提升解决复杂能源问题的能力。在环境和可持续发展方面：通过二、五、七章的学习，学生能够分析当前能源形势以及能源在社会经济发展中的作用，能够理解和正确评价能源快速发展与利用带来的环境危机以及对社会可持续发展的影响。在能源与社会方面：通过四、六章的讲解，学生能够基于能源相关背景知识进行合理分析，解读能源安全与国家利益的关系以及确保能源安全的战略和途径，评价能源政策方案对社会、国家安全等的影响，提升学生强烈的社会责任感和大局意识，并理解应承担的责任。在学生未来职业规范方面：七、八章内容的学习可以培养学生具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在未来工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。 通过本课程的学习，使学生记忆必要的能源基本知识，本课程将能源科学与人文科学相结合，能够拓宽学生视野，提升学生人文和科学素养，培养学生强烈的社会责任感和大局意识，促进其全面素质的提高，能够使学生正确评价相关科技前沿的最新动态和发展趋势，激发和培养学生对相关领域的创新意识。				
C 课程目标	（一）知识 1. 理解能源发展与人类文明发展的基本知识，能够理论联系实际，能够灵活应用不同交叉学科，强化能源基础知识在工程学上的应用。 2. 归纳能源发展与人类文明发展典型的应用领域，并能够在遇到实际工程				

	问题的时候能够能源与人类文明发展知识加以阐释和解决。 (二) 能力 3. 分析能源与人类文明发展的基本关系和培养学生解决复杂能源问题的能力； 4. 评价能源应用领域的发展现状，能够阐述自己对能源与人类文明发展的观点与见解。 (三) 素养 5. 重视思想品德培养，爱党爱民，坚决拥护中国共产党的领导； 6. 养成严谨踏实的科学精神、高尚的人文修养、良好的职业操守、高度的社会责任感和十分积极向上的人身态度；			
D 课程目标与 毕业要求的 对应关系	毕业要求	毕业要求指标点	课程目标	
	1、思想品德	热爱人民，拥护中国共产党领导； 具有科学精神、人文修养、职业素养、社会责任感和积极向上的人生态度； 了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。	课程目标5，6	
	2、问题分析	能够运用相关学科的基本原理识别和判断复杂复杂能源问题	课程目标3	
	3、工程与社会	熟悉能源发展与人类文明发展相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，了解企业管理体系。	课程目标1，2，6	
	4、个人和团队	能够通过口头和书面方式正确表达自己的观点和主张。 能够和团队其他成员进行有效沟通，并进行合理反应，具有较好的人际交流能力。 具有良好的团队合作精神和技术交流沟通能力。	课程目标：1，2，3，4，6	
E 教学内容	章节内容			
			理论	实践 合计
	第1章 人类文明与能源概论		2	0 2
	第2章 人类与可持续发展		4	0 4

	第3章 能源及其发展			4	0	4
	第4章 能源与人类文明			6	0	6
	第5章 能源与国家安全			2	0	2
	第6章 可持续绿色低碳能源系统			4	0	4
	第7章 能源互联网			4	0	4
	第8章 人类文明与未来能源发展			4	0	4
	期末总复习			2	0	2
	合 计			32	0	32
F 教学方式	☒ 课堂讲授 ☐ 讨论座谈 ☐ 问题导向学习 ☒ 分组合作学习 ☐ 专题学习 ☐ 实作学习 ☒ 探究式学习 ☒ 线上线下混合式学习 ☐ 其他_____					
G 教学安排	授课 次别	教学内容	支撑课程 目标	课程思政融入 (根据实际情况至少填写3次)		教学方式 与手段
				思政元素	思政目标	
	1	第1章 人类文明与能源概论 1.1 人类文明的概念及内涵 1.2 能源概述	1、2、6	思政元素1: 能源在社会发展中的作用	责任使命 专业与社会 环保意识 能愿意识 可持续发展	多媒体
	2	第2章 人类与可持续发展 2.1 可持续发展的提出 2.2. 可持续发展的内涵 2.3.1 可持续发展的实现途径 2.4. 中国的可持续发展战略	2、3、6	思政元素2: 中国的可持续发展战略的提出	辩证思想 科技发展	多媒体
	3	第3章 能源及其发展 3.1 常规能源 3.2 新能源	2、5、6	思政元素3: 核能利用	安全意识 社会责任 可持续发展	多媒体

	4-5	第4章 能源与人类文明 4.1 能源与物质文明 4.2 能源与社会文明 4.3 能源与生态文明	1、4、6	思政元素4: 酸雨的产生	专业与社会责任 环保意识 人类命运共同体	多媒体
	6	第5章 能源与国家安全 5.1 能源安全 5.2 能源安全评价 5.3 中国的能源安全形势 5.4 中国能源安全战略 5.5 其他国家和地区的能源安全战略	3、6			多媒体
	7-8	第6章 可持续绿色低碳能源系统 6.1 可持续发展和绿色低碳能源系统 6.2 我国发展可持续绿色低碳能源的必要性 6.3.1 建立可持续绿色低碳能源系统 6.3.2 节能技术 6.3.3 先进能源系统 6.3.4 分布式能源系统 6.4 实现我国可持续绿色低碳能源战略	4、6	思政元素5: 探月的真相	科学发展 环保意识 可持续发展	多媒体

	9	第 7 章 能源互联网 7.1 能源互联网概述 7.2.全球能源互联网的构建 7.3.中国能源互联网的建设	1、2、3、6			多媒体
	10	第 8 章 人类文明与未来能源发展 8.1.1 人类文明与未来能源发展 8.1.2 反物质和空间太阳能 8.1.3 氢能 8.2 未来动力形式 8.3 未来人类文明形态	2、3、6	思政元素6: 爱国爱党	爱党爱民，坚决拥护中国共产党的领导。	多媒体
	11	期末总复习	3、6			多媒体
H 评价方式	评价项目及配分		评价项目说明		支撑课程目标	
	平时（50%）		出勤，作业，上课表现、设计实践等		1-6	
	期末（50%）		期末考试		1-6	
I 建议教材及学习资料	建议教材： [1] 《能源与人类文明发展》（王树众、徐东海，西安交通大学出版社，2018.3 资料： [1] 中国慕课：能源与人类文明发展. https://www.icourse163.org/course/XJTU-1003407003?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcscsjg_ . [2] 中国慕课：能源与环境. https://www.icourse163.org/course/SUDA-1207542804?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcscsjg_					

J 教学条件需求	多媒体+实验室		
K 注意事项	通过引入能源与人类文明发展相关的视频素材、结合多媒体教学，对较难内容进行加工与转化，从而能够达到较为直观化描述，也利于提高学生学习兴趣从而加强学生体验式学习的效果。课程教学过程中，将明确教学目标和教学要求，课后布置一定的练习题，便于学生学习和复习，同时达到巩固主要学习内容，增强学习效果的目的。另外，通过将理论与实践相结合，使学生能够在较大程度上掌握相关重点知识和技能。		
备注： 1. 本课程教学大纲F—J 项同一课程不同授课教师应协同讨论研究达成共同核心内涵。经教学工作指导小组审议通过的课程教学大纲不宜自行更改。 2. 评价方式可参考下列方式： (1) 纸笔考试：平时小测、期中纸笔考试、期末纸笔考试 (2) 实作评价：课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察 (3) 档案评价：书面报告、专题档案 (4) 口语评价：口头报告、口试			
审批意见	课程教学大纲起草团队成员签名：  2024 年 06 月 15 日		
	专家组审定意见：  专家组成员签名：   2024 年 06 月 15 日		
	学院教学工作指导小组审议意见：  教学工作指导小组组长： 2024 年 6 月 28 日		

三明学院 通识教育选修课 教学大纲

课程名称	台湾风情与文化			课程代码	0611220 033
课程类型	☒ 通识课 ☐ 学科平台和专业核心课 ☐ 专业方向 ☐ 专业任选 ☐ 其他			授课教师	梁树人
修读方式	☐ 必修 ☒ 选修			学 分	2
开课学期		总学时	32	其中实践学时	0
混合式 课程网址	非必填, 根据实际填写				
A 先修及后续 课程	无				
B 课程描述	透过本课程的学习,使学生明确理解台湾民俗风情与文化在中华文化中的重要性,掌握过去七十多年来,台湾在经济发展、中华文化、民俗风情、在地故事、观光旅游等各个面向发展与保存之多元面貌,开阔学生的视野,培养同学文化涵养与开放包容的情操,拥有良好的文化底蕴,以强化学生原专业之外的软实力。				
C 课程目标	(一) 知识 1.理解台湾文化与定位。 2.理解台湾风情与文化在两岸交流工作之作用。 3.熟悉人文台湾、旅游台湾、故事台湾及味道台湾。 4.理解台湾在中华文化发展与保存的资产价值。 5.理解在台湾风土民情与文化的实务案例。 (二) 能力 6.能够运用所学理解并处理两岸未来所面临微观与宏观的问题。 7.能够将所学运用于观光旅游、文化学习及两岸交流时之管理工作。 8.能够熟悉台湾民俗风情、文化景观、地方美食、史地经贸及在地旅游发展。 9.能够从不同面向看到真实台湾,珍惜台湾在地的中华文化。 (三) 素质目标 10.培养良好的人文关怀与文化涵养。 11.培养良好的自主学习与态度品格。 12.培养良好的团队协作与人际互动。 13.培养良好的组织能力与概念化能力。 14.培养高度行动力、执行力与表达力。				

D 课程目标与 毕业要求的 对应关系	毕业要求	毕业要求指标点	课程目标		
	1. 思想品德	具有良好的人文关怀与文化涵养、社会责任感和团队协作与人际互动。也具有高度行动力、执行力与表达力	课程目标 10、12、14		
	2. 文化知识	能够理解台湾风情与文化在两岸交流工作之作用。熟悉人文台湾、旅游台湾、故事台湾及味道台湾。在中华文化发展与保存的资产价值	课程目标 1、2、3、4、5		
	3. 问题分析	能够将所学运用于观光旅游、文化学习及两岸交流时之管理工作。同时，熟悉民俗风情、文化景观、地方美食、史地经贸及在地旅游发展	课程目标6、7、8、9		
	4. 终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。具有良好的组织能力与概念化能力	课程目标11、13		
E 教学内容	章节内容		学时分配		
			理论	实践	合计
	第一讲 印象台湾		3		3
	第二讲 乐游台湾-北台湾景点风情(I)		3		3
	第三讲 乐游台湾-北台湾景点风情(II)		3		3
	第四讲 乐游台湾-中台湾景点风情		3		3

	第五讲 乐游台湾-南台湾景点风情(I)			3		3
	第六讲 乐游台湾-南台湾景点风情(II)			3		3
	第七讲 人文台湾-节庆			3		3
	第八讲 人文台湾-庙宇			3		3
	第九讲 人文台湾-音乐及艺文			3		3
	第十讲 品味台湾-夜市文化及特色美食			3		3
	课末分组专题发表交流			2		2
	合 计			32		32
F 教学方式	☒课堂讲授 ☒讨论座谈 ☐问题导向学习 ☒分组合作学习 ☒专题学习 ☐实作学习 ☐探究式学习 ☐线上线下混合式学习 ☐其他_____					
G 教学安排	授课 次别	教学内容	支撑课程 目标	课程思政融入 (根据实际情况至少填写 3 次)		教学方式 与手段
				思政元素	思政目标	
	1	第一讲 印象台湾 (1)台湾地理位置 (2)台湾样貌 (3)台湾经济状况 (4)课堂发表-《我的台湾印象》	1、2、3、 6、9、10、 11	(1)人文关怀与文化涵养 (2)自主学习与态度品格	(1)培养良好的人文关怀与文化涵养 (2)培养良好的自主学习与态度品格	讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评
2	第二讲 乐游台湾-北台湾景点风情(I) (1)台湾概述 (2)北台湾景点风情	1、3、4、 5、6、9、 10、14			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评	

	3	第三讲 乐游台湾-北台湾景点风情(II) (1)北台湾景点风情 (2)课堂活动-《乐游台湾景点猜题》	1、3、4、 5、6、9、 10、14			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评
	4	第四讲 乐游台湾-中台湾景点风情 (1)中台湾景点风情	1、3、4、 5、6、9、 10、14			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评
	5	第五讲 乐游台湾-南台湾景点风情(I) (1)南台湾景点风情	1、3、4、 5、6、9、 10、14	(1)人文关怀与 文化涵养 (2)高度行动 力、执行力与 表达力	(1)培养良好 的人文关怀与 文化涵养 (2)培养高度 行动力、执行 力与表达力	讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评
	6	第六讲 乐游台湾-南台湾景点风情(II) (1)南台湾景点风情	1、3、4、 5、6、9、 10、14			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评

	7	第七讲 人文台湾 -节庆 (1)台湾节庆 (2)课堂发表 - 《家乡风情与文化》	2、3、4、 5、7、10、 13			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评
	8	第八讲 人文台湾 -庙宇 (1)台湾庙宇 (2)课堂发表 - 《家乡风情与文化》	2、3、4、 5、7、10、 13			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评
	9	第九讲 人文台湾 -音乐及艺文 (1)台湾音乐及艺文	2、3、4、 5、7、10、 13	(1)人文关怀与文化涵养 (2)团队协作与人际互动	(1)培养良好的人文关怀与文化涵养 (2)培养团队协作与人际互动能力	讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评
	10	第十讲 品味台湾 -夜市文化及特色美食 (1)台湾夜市文化 (2)台湾特色美食 (3)课末课堂发表- 《我所认识的台湾》	3、4、8、 9、13			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评

	11	课末分组专题发表交流 (1)各地代表小吃 (2)课末课堂发表-《我所认识的台湾》	3、4、6、8、9、13			讲授 多媒体展示 案例分析 点评
H 评价方式	评价项目及配分		评价项目说明		支撑课程目标	
	平时（60%）		日常表现：出勤、上课表现、课堂/课后练习		1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13	
	期末（40%）		课末分组考核 （专题发表）		1、2、3、4、5、6、7、8、9、11、12、14	
I 建议教材及学习资料	1、自编课件。 2、《风情台湾》，最美中国编写组，浙江摄影出版社出版，2015 3、《台湾自助游》，林聪宝，当代世界出版社出版, 2011 年					
J 教学条件需求	多媒体教室					
K 注意事项						

备注： 1. 本课程教学大纲F—J 项同一课程不同授课教师应协同讨论研究达成共同核心内涵。经教学工作指导小组审议通过的课程教学大纲不宜自行更改。 2. 评价方式可参考下列方式： (1) 纸笔考试：平时小测、期中纸笔考试、期末纸笔考试 (2) 实作评价：课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察 (3) 档案评价：书面报告、专题档案 (4) 口语评价：口头报告、口试	
审批意见	课程教学大纲起草团队成员签名： 梁树人 2024 年 06 月 24 日
	专家组审定意见： 同意 专家组成员签名：陈刚 艾子健 2024 年 6 月 28 日
	学院教学工作指导小组审议意见： 同意 教学工作指导小组组长：张 2024 年 6 月 28 日

三明学院 通识教育选修课 教学大纲

课程名称	职场文化初探			课程代码	0611220 037
课程类型	☒ 通识课 ☐ 学科平台和专业核心课 ☐ 专业方向 ☐ 专业任选 ☐ 其他			授课教师	梁树人
修读方式	☐ 必修 ☒ 选修			学 分	2
开课学期		总学时	32	其中实践学时	0
混合式 课程网址	非必填，根据实际填写				
A 先修及后续 课程	无				
B 课程描述	职场是人生的重要阶段之一，它是人们梦想实现的舞台，也是现实营生的所在，相较于学校生活，它有着企业及个人更为实际的追求目标。再者，职场绝非冷酷无情的战场，但也绝非是在学期间的校园氛围。幸福职场并非遥不可及之理想境界，但也并不是唾手可得身旁之物。本课程透过职场文化初探-一周一例的陈述方式，藉由实际职场案例，揭示职场中所面临之情境，让学子们对企业环境有着更全方位的认识与理解，进而从中探索出属于自己的职场幸福感。				

C 课程目标	(一)知识目标: 1.了解职场工作的过程,掌握职场工作观念和自我管理的诀窍,掌握工作职场的原则和方法; 2.了解职场氛围; 3.了解自我价值、人际互动与企业工作特征,掌握职场工作态度的影响因素; 4.理解职场工作策略, 5.了解幸福职场发展的趋势,掌握幸福职场建立的基本要求、内容体系。 (二)能力目标: 6.掌握职场环境营造和自我目标追寻之策略; 7.掌握职场工作的多面性及其运用策略; 8.掌握幸福职场之建立流程、实施方式以及调整机制。同时,也掌握职场人脉网络、正确努力策略。掌握个人职场态度的科学管理; 9.掌握工作态度、不完美准则、效率工作、待职心态、对手应对、适时表现策略; 10.运用自我价值策略。 (三)素质目标: 11.直面自我、与人为善、柔韧坚毅、谨慎细微的人生态度; 12.严格遵守相关法律规范。严格遵守相关法律,尊重知识产权,严格遵守行业岗位的行为准则、职业规范与职业道德; 13.严格遵守行业标准。严格遵守行业标准,具有良好的质量、安全、服务和环保意识; 14.好的交流、沟通、与人合作的能力。培养协作能力,学会参与团队工作; 15.具备一定的学习新技术和新知识的自修能力。		
D 课程目标与毕业要求的对应关系	毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
	1. 思想品德	具有谨慎细微的人生态度、严格遵守相关法律规范。也具有具有有良好的质量、安全、服务和环保意识	课程目标 11、12、13

	2. 职场知识	能够掌握职场工作观念和自我管理的诀窍、职场氛围。了解自我价值、人际互动与企业工作特征,掌握职场工作态度的影响因素。掌握幸福职场建立的基本要求、内容体系	课程目标 1、2、3、4、5		
	3. 问题分析	能够掌握职场环境营造和自我目标追寻之策略、职场工作的多面性及其运用策略。幸福职场之建立流程、实施方式以及调整机制。同时,也掌握职场人脉网络、正确努力策略、自我价值策略	课程目标6、7、8、9、10		
	4. 终身学习	具有一定的学习新技术和新知识的自修能力。具有好的交流、沟通、与人合作的能力	课程目标14、15		
E 教学内容	章节内容		学时分配		
			理论	实践	合计
	第一讲 工作与收入		3		3
	第二讲 沟通常遇的十大挑战		3		3
	第三讲 只有你能欣赏我		3		3
	第四讲 倾听是必备的		3		3
	第五讲 我不笨 我努力		3		3
	第六讲 为自己工作		3		3
	第七讲 人脉存摺		3		3

	第八讲 工作态度比专业能力重要			3		3
	第九讲 领导欣赏的人			3		3
	第十讲 失业也是一种转机			3		3
	课末分组专题发表交流			2		2
	合 计			32		32
F 教学方式	☒课堂讲授 ☒讨论座谈 ☐问题导向学习 ☒分组合作学习 ☒专题学习 ☐实作学习 ☐探究式学习 ☐线上线下混合式学习 ☐其他_____					
G 教学安排	授课 次别	教学内容	支撑课程 目标	课程思政融入 (根据实际情况至少填写 3 次)		教学方式 与手段
				思政元素	思政目标	
	1	第一讲 工作与收入 (1)工作的概念及其内涵 (2)收入的内涵	1、3、6、 9、12、13			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评
	2	第二讲 沟通常遇的十大挑战 (1)沟通常遇的十大挑战 (2)良好沟通的建议	2、3、4、 6、7、10、 11、14	(1)沟通、合作能力 (2)与人为善、谨慎细微的人生态度	(1)培养沟通、合作能力 (2)培养与人为善、谨慎细微的人生态度	讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评

	3	第三讲 只有你能欣赏我 (1)正面思考的优势 (2)鼓励话语的力量 (3)课堂活动-《个人SWOT表》	3、4、6、9、11、15			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评
	4	第四讲 倾听是必备的 (1)倾听的重要性 (2)倾听的真义 (3)课堂活动-《求职信撰写》	1、2、4、6、9、11、15			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评
	5	第五讲 我不笨我努力 (1)努力的重要性 (2)努力的真义 (3)课堂活动-《履历撰写》	1、2、3、4、6、9、12、13	(1)职场规范与职业道德 (2)质量、安全、服务和环保意识	(1)培养良好职场规范与职业道德 (2)培养质量、安全、服务和环保意识	讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评
	6	第六讲 为自己工作 (1)工作的真义 (2)挫折的反思 (3)课堂活动-《分组辩论》	1、3、4、5、6、9、10、15			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评

	7	第七讲 人脈存摺 (1)人脈的真义与其竞争力 (2)人脈竞争力提升的方法 (3)课堂发表-《幸福企业专访 期中考核》	2、3、4、 5、6、8、 11、14			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评
	8	第八讲 工作态度比专业能力重要 (1)企业用人之道 (2)态度决定高度 (3)课堂活动-《分组辩论》	1、3、4、 5、6、9、 10、15			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评
	9	第九讲 领导欣赏的人 (1)企业欣赏的人才 (2)避免成为出局的人 (3)课堂活动-《分组辩论》	1、3、4、 5、6、9、 10、15			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评
	10	第十讲 失业也是一种转机 (1)如何面对失业 (2)转职的考量 (3)课堂活动-《分组辩论》	3、5、9、 10、11、15			讲授 多媒体展示 案例分析 讨论 点评

	11	课末分组专题发表交流 (1)课末课堂发表-《幸福企业专访总结》	3、4、5、8、9、13、14	组织能力与概念化能力	培养良好的组织能力与概念化能力	多媒体展示案例分析点评
H 评价方式	评价项目及配分		评价项目说明		支撑课程目标	
	平时（70%）		日常表现：出勤、上课表现、课堂/课后练习		1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、15	
	期末（30%）		课末分组考核 （专题发表）		1、2、3、4、5、6、7、8、9、11、12、14	
I 建议教材及学习资料	1、自编课件。 2、《成事法则》，杨松果职场说，中国友谊出版公司，2020					
J 教学条件需求	多媒体教室					
K 注意事项						

备注： 1. 本课程教学大纲F—J 项同一课程不同授课教师应协同讨论研究达成共同核心内涵。经教学工作指导小组审议通过的课程教学大纲不宜自行更改。 2. 评价方式可参考下列方式： (1) 纸笔考试：平时小测、期中纸笔考试、期末纸笔考试 (2) 实作评价：课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察 (3) 档案评价：书面报告、专题档案 (4) 口语评价：口头报告、口试	
审批意见	课程教学大纲起草团队成员签名： 梁树人 2024 年 06 月 24 日
	专家组审定意见： 同意 专家组成员签名：艾子健 陈刚 2024 年 6 月 28 日
	学院教学工作指导小组审议意见： 同意 教学工作指导小组组长：张 2024 年 6 月 28 日