



三明学院  
SANMING UNIVERSITY

# 通识类

## 课程教学大纲

开课单位：资源与化工学院  
适用年级：2019-2022 年级

二〇二三年二月

# 目 录

一、通识选修课程.....	4
1、中国象棋实战技巧.....	5
2、创新基础.....	11
3、锂离子电极材料.....	17
4、英文电影赏析.....	21
5、中学生物教学轮.....	26
6、舌尖上的转基因植物.....	31
7、药用植物功能性产品开发.....	36

## 一、通识选修课程

## 三明学院 全校各 专业(理论课程)教学大纲

课程名称	<b>1、中国象棋实战技巧</b>			课程代码	0711220013
课程类型	<input type="checkbox"/> 通识课 <input type="checkbox"/> 学科平台和专业核心课 <input type="checkbox"/> 专业方向 <input type="checkbox"/> 专业任选 <input checked="" type="checkbox"/> 其他			授课教师	邹志明
修读方式	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 选修			学    分	2
开课学期	第7学期	总学时	30	其中实践学时	20
混合式 课程网址	非必填，根据实际填写				
<b>A</b> 先修及后续 课程	先修课程：中国象棋的渊源、基本规则、计算机信息类课程。				
<b>B</b> 课程描述	<p>中国象棋是中华民族的文化瑰宝，源远流长，趣味浓厚，规则简明。属于二人对抗性游戏，是一款具有浓郁中国特色的益智游戏，学生通过本课程学习后，在遵守每个棋子走法的基础上，不断在实践中摸索和提高。通过课程实践，找有经验的人学习对弈或者到网上捉对厮杀，以此来掌握必要的实战技巧，为丰富学生的课余文化生活打下必要的技能基础。</p>				

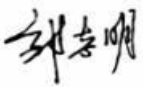
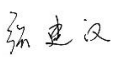
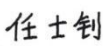
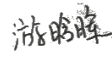

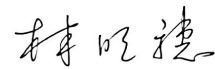
<p style="text-align: center;"><b>C</b></p> <p style="text-align: center;"><b>课程目标</b></p>	<p>(一) 知识</p> <p>1. 认识棋盘，了解一些简单的象棋术语。掌握象棋的基本规则，会比较完整地下一盘棋，能与他人对弈。在实战中学会缜密思考、认真应对的策略。</p> <p>2. 认识“将军”在实战中的重要性，学会如何取胜，具备会下棋选手的技能，在实战中灵活应将。在困境中锤炼顽强拼搏，不浮躁、不服输的精神。</p> <p>(二) 能力</p> <p>3. 具有良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国；具有科学精神、人文修养、职业素养、社会责任感和积极向上的人生态度。</p> <p>4. 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德，履行责任。</p> <p>(三) 素养</p> <p>5. 重视培养在多学科背景下的团队中承担个体，成员以及负责人的角色。</p> <p>6. 培育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素养。</p>		
	<p style="text-align: center;"><b>D</b></p> <p style="text-align: center;"><b>课程目标与毕业要求的对应关系</b></p>	<b>毕业要求</b>	<b>毕业要求指标点</b>
1. 思想品德		具有坚定正确的政治方向，良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导；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 1、2、3
9. 职业规范		具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德，履行责任。	课程目标 1、2、3、4
10. 个人和团队		能够在多学科背景下的团队中承担个体，成员以及负责人的角色。	课程目标1、2、3、4、5
13. 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。	课程目标1、2、3、4、5、6

	章节内容		学时分配			
			理论	实践	合计	
E 教学内容	第一章 行棋知识		1	3	4	
	第二章 基本杀法		2	2	4	
	第三章 基本战术		2	4	6	
	第四章 开局要领与浅解		1	3	4	
	第五章 对局选解与对弈		2	4	6	
	第六章 实战技巧演练与提高		2	4	6	
	其他（总结复习、期末考试）		2		2	
	合计		32		32	
	F 教学方式	<input checked="" type="checkbox"/> 课堂讲授 <input checked="" type="checkbox"/> 讨论座谈 <input checked="" type="checkbox"/> 问题导向学习 <input checked="" type="checkbox"/> 分组合作学习 <input type="checkbox"/> 专题学习 <input checked="" type="checkbox"/> 实作学习 <input type="checkbox"/> 探究式学习 <input type="checkbox"/> 线上线下混合式学习 <input type="checkbox"/> 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		教学方式与手段
	1	第一章 行棋知识 1.1 棋盘与棋子 1.2 棋子的摆法与走法 1.3 吃子法	1、3、4、5、6	提出问题：如何看待中国象棋的国粹地位	培养良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国，具有人文修养、职业素养、社会责任感和积极向上的人生态度。	课堂讲授+实战指导
	2	1.4 基本将法 1.5 胜和负 1.6 常用术语	2、3、4、5、6			课堂讲授+实战指导
	3	第二章 基本杀法 2.1运用车的杀法 2.2运用马的杀法	1、2、3、4			课堂讲授+实战指导

4	2.4 多兵种联合杀法 2.5 特殊杀法熟悉并能随机运用	1、2、3、4、5	提出问题：如何做到能打仗，打胜仗	充分发挥主观能动性，科学排兵布阵，统筹兼顾，缜密思考	课堂讲授+实战指导
5	第三章基本战术 3.1 捉双 3.2 闪将	2、3、4、5			课堂讲授+实战指导
6	3.4 引离 3.5 堵塞与拦截 3.6 牵制与腾挪 3.7 封锁与借力	2、3、4、5、6			课堂讲授+实战指导
7	3.8 迂回与交换 3.9 等着、困子与困毙 3.10 解将还将与解杀还杀	2、3、4、5、6			课堂讲授+实战指导
8	第四章开局要领与浅解 4.1 开局的基本原则 4.2 遵循或违反开局基本原则的实例分析	1、2、3、4、5			课堂讲授+实战指导
9	4.3 中炮类开局 4.4 马相兵类开局	2、3、4、5			课堂讲授+实战指导
10	第五章 对局选解与对弈 5.1 象棋大师赛局实例分析讲解 5.2 学习象棋大师技艺及风格	3、4、5、6			课堂讲授+实战指导
11	5.3 名局欣赏 5.4 对局与比赛	1、3、4、5、6			课堂讲授+实战指导
12	5.4 对局与比赛 5.5 比赛规则等	1、2、3、4、5			课堂讲授+实战指导

	13	第六章 实战技巧 演练与提高 6.1 对局教学与 实战	1、3、4、5、 6	提出问题：如 何理顺个人和 团队的关系。	发扬主人翁 精神，做好分 工合作和终 身学习。	课堂讲授+ 实战指导
	14	第六章 实战技巧 演练与提高 6.2 比赛与挂盘 讲解	1、2、3、4、 5、6			课堂讲授+ 实战指导
	15	总结与考核	1、2、3、4、 5、6			
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（30%）		作业、考勤、课堂活动		1、2、3、4、5、6	
	期末（70%）		棋力评估、比赛成绩		1、2、3、4、5、6	
I 建议教材 及学习资料	教材：中国象棋高级教程 象棋布局技巧 学习资料： [1]象棋基本杀法 [2]象棋布局技巧 [3]胡荣华象棋名局赏析 [4]中国象棋弃子攻杀法					
J 教学条件 需求	多媒体+学习通教学平台（或企业微信）+现场指导					
K 注意事项						



<p>备注：</p> <p>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。</p> <p>2.评价方式可参考下列方式：</p> <p>(1)纸笔考试：平时小测、期中纸笔考试、期末纸笔考试</p> <p>(2)实作评价：课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察</p> <p>(3)档案评价：书面报告、专题档案</p> <p>(4)口语评价：口头报告、口试</p>	
审批意见	<p>课程教学大纲起草团队成员签名：</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: right;">2023年2月8日</p>
	<p>专家组审定意见：</p> <p>同意</p> <p>专家组成员签名：   </p> <p style="text-align: right;">2023年2月11日</p>
	<p>学院教学工作指导小组审议意见：</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">教学工作指导小组组长： </p> <p style="text-align: right;">2023年2月11日</p>

## 三明学院 三创学院专业(理论课程)教学大纲

课程名称	<b>2、创新基础</b>			课程代码	000102
课程类型	<input checked="" type="checkbox"/> 通识课 <input type="checkbox"/> 学科平台和专业核心课 <input type="checkbox"/> 专业方向 <input type="checkbox"/> 专业任选 <input type="checkbox"/> 其他			授课教师	宋育红
修读方式	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 选修			学 分	1
开课学期	第二	总学时	16	其中实践学时	0
混合式 课程网址					
<b>A 先修及后续 课程</b>	先修课程：基础物理、基础化学等通识课 后续课程：专业实习见习、学生的毕业论文。				
<b>B 课程描述</b>	为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，教育部正式下文推进创新创业教育，要求从2016年起所有高校都要设置创新创业教育课程，对全体学生开设创新创业教育必修课和选修课，纳入学分管理。教育部《关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》提出：高等学校创新创业教育要面向全体学生，融入人才培养全过程。本课程响应《福建省教育厅关于进一步加强高校创新创业教育课程体系建设的指导意见》（闽教学〔2018〕2号），面向建设创新型国家的战略需求，定位于大学生创新思维、创新精神和创新能力培养。				

<b>C</b> 课程目标	<p>通过开设创新创业基础课程，使学生掌握创新创业的基础知识和基本理论，熟悉创新的基本流程和基本方法，训练学生创新思维，培养学生创新能力，初步培养学生商业创意开发的能力，为学生创业、就业扫清思维障碍。</p> <p>1、知识 掌握创新、创意的基本知识和理论 掌握创新技法</p> <p>2、能力 创意 创新能力 掌握创新技法 结合旅游学知识，培养旅游创新能力。</p> <p>3、素质 保持好奇心、热情、坚持不懈、细心观察，突破创新思维障碍，激发学生创新热情，开学生创新潜力，培养学生的创新人格。</p>				
	<b>D</b> 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		具有科学精神、职业素养	课程目标 1、2、5	
	3.问题分析		能够用所学课程的基本原理，解决部分生活中的痛点问题。	课程目标 3、4	
	4.设计开发解决方案		能够在设计环节体现创新意识。	课程目标3、4	
	9.职业规范		具有科学素养、社会责任感，理解并遵守职业道德，履行责任。	课程目标 6	
	13.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。	课程目标1、2	
<b>E</b> 教学内容	章节内容		学时分配		
			理论	实践	合计
	第一章 创新与创新思维		2		2
第二章 创新方法		2		2	

	第三章 发明原理及应用	2		2		
	第四章 功能分析	2		2		
	第五章 因果链分析与剪裁	2		2		
	第六章 技术矛盾及解决方法	2		2		
	第七章 物理矛盾及解决方法	2		2		
	学生学习成果简报（创新路演）	2		2		
	合计	16		16		
F 教学方式	<input checked="" type="checkbox"/> 课堂讲授 <input type="checkbox"/> 讨论座谈 <input type="checkbox"/> 问题导向学习 <input type="checkbox"/> 分组合作学习 <input type="checkbox"/> 专题学习 <input type="checkbox"/> 实作学习 <input type="checkbox"/> 探究式学习 <input type="checkbox"/> 线上线下混合式学习 <input type="checkbox"/> 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 创新与创新方法	课程目标 4、13	大众创业、万众创新。我国自主创新能力的提高是中华民族生存和发展的	激发学生爱国情怀	多媒体教学
	2	第二章 创新思维	课程目标 3、4			多媒体教学
3	第三章 发明原理及应用	课程目标 3、4			多媒体教学	

	4	第四章 功能分析	课程目标 3、4、5			多媒体教学
	5	第五章 因果链分析与剪裁	课程目标 3、4、5			多媒体教学
	6	第六章 技术矛盾及解决方法	课程目标 3、4、5			多媒体教学
	7	第七章 物理矛盾及解决方法	课程目标 3、4、5	通过创新方法中物理矛盾及解决方法的案例分析，学习类似问题的解决方法。	理论联系实际，学以致用，达到举一反三的效果	

	8	学生学习成果简报 (创新路演)	课程目标 10、11	学生学习成果简报制作成PPT以小组为单位进行创新路演	理论联系实际、学以致用培养学生团队协作精神。	创新路演
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30%、作业20%		课程目标1、2、4、5	
	期末 (50%)		期末创新路演50%		课程目标3、4、5、10、11	
I 建议教材 及学习资料	<p><b>建议教材:</b> 马立修主编. 创新方法基础[M]. 高等教育出版社, 2021.08</p> <p><b>学习资料:</b></p> <p>[1]张志胜. 创新思维的培养与实践[M]. 南京:东南大学出版社, 2012.</p> <p>[2]苏振芳. 创新思维方法论[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2013.</p> <p>[3]王立竹. 你没听过的创新思维课[M]. 北京:电子工业出版社, 2015.</p> <p>[4]吴寿仁, 创新思维力[M]北京: 新华出版社, 2015</p> <p>[5]许勋恩. 创新创意基础[M]. 厦门大学出版社, 2018年10月。</p>					
J 教学条件 需求	多媒体教室、网络教学平台					
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：

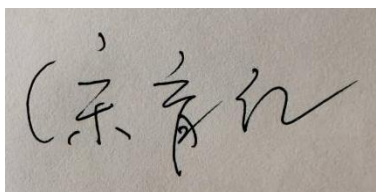
(1)纸笔考试：平时小测、期中纸笔考试、期末纸笔考试

(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

课程教学大纲起草团队成员签名：



年 月 日

审批意见

专家组审定意见：

同意

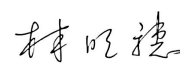
专家组成员签名： 孙建汉 任士钊 游晓峰

2023年2月11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：



2023年2月11日

## 三明学院 绿色化学协会 专业(理论课程)教学大纲

课程名称	<b>3、锂离子电极材料</b>			课程代码	0711220007
课程类型	通识选修课			授课教师	杨川宁
修读方式	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 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	无				
B 课程描述	<p>本课程较全面地总结了目前在新能源发展过程中发挥重要作用电化学材料（新型锂离子电池材料、燃料电池关键材料）、光学材料（第三代半导体照明、激光显示材料）、热电转换材料以及石墨烯器件等研究热点领域的现状及存在问题，并介绍材料通用表征手段，使同学们更好的理解材料-结构-性能之间的关系。同时课程最后，利用热电材料、锂离子电池、石墨烯复合的半导体器件组装成一个正常工作的发光显示器件，总体统一本课程内容。该课程是材料专业必修课程，适合修完一定基础课程的新能源材料与器件专业的学生选修，如大三及大四。</p>				
C 课程目标	<p>1. 知识</p> <p>1.1 可系统学习新能源材料的基本工作原理和最新前沿知识；</p> <p>1.2 掌握基本的材料表征手段、分析方法，理解材料-结构-性质的关系。</p> <p>2. 能力</p> <p>2.1 培养学生思考问题、解决问题能力，培养基本的科研素养；</p> <p>2.2 熟悉锂离子电池领域的重要进展和在相关领域的应用现状。</p> <p>3. 素养</p> <p>3.1 了解国内外锂离子电池产业发展现状，积累在相关行业就业的初步能力；</p> <p>3.2 明确锂电池领域未来发展趋势及我国与世界先进水平的差距，具备立足该领域，践行为人们服务的社会责任和建设中国特色社会主义祖国的使命担当。</p>				
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、工程基础和材料化学专业知识相结合，		课程目标 1	



		并用于解决复杂工程问题			
	问题分析	能够应用化学、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复杂工程问题,以获得有效结论	课程目标 2、3		
	使用现代工具	能够针对材料化学问题、开发、选择与使用适当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具,包括对工程问题的预测与模拟,并能够理解其局限性	课程目标3		
	工程与社会	能够基于材料科学和工程相关背景知识进行合理分析,评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响,并理解应承担的责任。	课程目标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。	课程目标5		
E 教学内容	章节内容		学时分配		
			理论	实践	合计
		第一章新能源材料概论	4		4
		第二章材料物性分析	4		4
		第三章电化学材料	6		6
		第四章热电材料	6		6
		第五章 富勒烯的研究与应	6		6
		第六章节能材料	6		6

	合 计			32		32
<b>F 教学方式</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 课堂讲授 <input type="checkbox"/> 讨论座谈 <input checked="" type="checkbox"/> 问题导向学习 <input type="checkbox"/> 分组合作学习 <input checked="" type="checkbox"/> 专题学习 <input type="checkbox"/> 实作学习 <input type="checkbox"/> 探究式学习 <input type="checkbox"/> 线上线下混合式学习 <input type="checkbox"/> 其他_____					
<b>安排</b>	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 新能源材料概论	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1	组织学生讨论我国锂电池发展现状。	使学生深刻体会到社会主义制度的	多媒体讲授 小组讨论
	2	第二章 材料物性分析	1.1, 2.1, 3.2	组织学生讨论常见锂电池的前沿科技。	培养学生崇尚科学, 实事求是的行	多媒体讲授 小组讨论
	3	第三章 电化学材料	1.1, 1.2, 2.1, 2.2			多媒体讲授
	4	第四章 热电材料	1.1, 1.2, 2.1, 2.2			多媒体讲授
	5	第五章 富勒烯	1.1, 1.2, 2.1, 2.2			多媒体讲授
	6	第六章 节能材料	1.1, 1.2, 2.1, 2.2			多媒体讲授
<b>H 评价方式</b>	评价项目及配分		评价项目说明		支撑课程目标	
	平时 (40%)		出勤20% 课堂20%		课程目标1.1, 1.2, 2.1, 3.2	
	期末 (60%)		课程论文		课程目标1.1, 1.2, 2.1, 2.2	
<b>I 建议教材及学习资料</b>	建议教材: 新能源材料, 雷永泉, 天津大学出版社, 2000 学习资料: 新能源材料—基础与应用, 艾德生, 高喆, 化学工业出版社, 2010					
<b>J 教学条件</b>	多媒体教室					

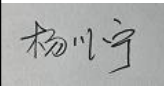

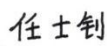
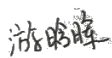


## 三明学院 全校各专业 专业(理论课程)教学大纲

课程名称	<b>4、英文电影赏析</b>			课程代码	0711220017
课程类型	通识选修课			授课教师	杨川宁
修读方式	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 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	无				
B 课程描述	《英文电影赏析》旨在培养学生审美情趣，开拓学生视野，提高学生的文化艺术修养，并进一步促进英语的听说能力。本课程是一门任选课，非英语专业的各专业学生都可以选修。				
C 课程目标	<p>1. 知识</p> <p>    1.1 通过欣赏近几年来流行较广的经典影视作品，以及展开对这些影视作品的评论，让学生了解英语电影艺术发展史；</p> <p>    1.2 提高学生英语学习兴趣及对影视作品的鉴赏和分析能力，培养学生审美情趣。</p> <p>2. 能力</p> <p>    2.1 开拓学生视野，提高学生的文化艺术修养，增强我校学生欣赏英美原版电影的能力和水平；</p> <p>    2.2 加深学生对英美文化社会的了解。</p> <p>3. 素养</p> <p>    3.1 提高学生在真实语境中的听说能力和交际能力；</p> <p>    3.2 丰富精神文化生活和拓展视野。</p>				
D 课程目标与	毕业要求	毕业要求指标点		课程目标	

毕业要求的 对应关系	思想品德	具有坚定正确的政治方向，良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国，	课程目标 1. 1		
	职业规范	具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工	课程目标 1. 2, 2. 1		
	个人和团队	能够在多学科背景下的团队中承担个体，成员以及负责人的角色	课程目标2. 1		
	沟 通	能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流	课程目标2. 2		
	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。	课程目标3. 2		
E 教学内容	章节内容		学时分配		
			理论	实践	合计
	第一章 英语电影赏析简介		3		3
	第二章 世界电影发展史，电影类别及特点		3		3
	第三章 好莱坞电影发展史及星光大道		3		3
	第四章 国际电影节及奥斯卡金像奖		3		3
	第五章 音乐片简介及名作赏析：雨中曲		3		3
	第六章 动画片简介及名片赏析：冰雪奇缘		3		3
	第七章 爱情片简介及名片赏析：诺丁山		3		3
	第八章 动作片简介及名片赏析：变脸		3		3
	第九章 剧情片简介及名片赏析：阿甘正传		4		4
	第十章 科幻片简介及名片赏析：人工智能		4		4
合 计			32		32

<b>F</b> <b>教学方式</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 课堂讲授 <input type="checkbox"/> 讨论座谈 <input checked="" type="checkbox"/> 问题导向学习 <input type="checkbox"/> 分组合作学习 <input checked="" type="checkbox"/> 专题学习 <input type="checkbox"/> 实作学习 <input type="checkbox"/> 探究式学习 <input type="checkbox"/> 线上线下混合式学习 <input type="checkbox"/> 其他_____							
<b>安排</b>	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		
	1	第一章 英语电影赏析简介	1. 1, 1. 2, 2. 1, 2. 2, 3. 1	思政元素	思政目标	组织学生讨论英文电影中的美学信息。使学生深刻体会到社会主义制度的	多媒体讲授 小组讨论	
	2	第二章 世界电影发展史, 电影类别及特点	1. 1, 2. 1, 3. 2	思政元素	思政目标	组织学生讨论英文电影语言	培养学生崇尚科学, 实事求是的行	多媒体讲授 小组讨论
	3	第三章 好莱坞电影发展史及星光大道	1. 1, 1. 2, 2. 1, 2. 2					多媒体讲授
	4	第四章 国际电影节及奥斯卡金像奖	1. 1, 1. 2, 2. 1, 2. 2					多媒体讲授
	5	第五章 音乐片简介及名作赏析: 雨中曲	1. 1, 1. 2, 2. 1, 2. 2					多媒体讲授
	6	第六章 动画片简介及名片赏析: 冰雪奇缘	1. 1, 1. 2, 2. 1, 2. 2					多媒体讲授
	7	第七章 爱情片简介及名片赏析: 诺丁山	1. 1, 2. 1, 2. 2, 3. 1, 3. 2					多媒体讲授
	8	第八章 动作片简介及名片赏析: 变脸	1. 1, 1. 2, 2. 1, 2. 2					多媒体讲授
	9	第九章 剧情片简介及名片赏析: 阿甘正传	1. 1, 1. 2, 2. 1, 2. 2					多媒体讲授
	10	第十章 科幻片简介及名片赏析: 人工智能	1. 1, 1. 2, 2. 1, 2. 2					多媒体讲授
<b>H</b> <b>评价方式</b>	评价项目及配分		评价项目说明		支撑课程目标			
	平时 (40%)		出勤20% 课堂20%		课程目标1. 1, 1. 2, 2. 1, 3. 2			

	期末（60%）	课程论文	课程目标1. 1, 1. 2, 2. 1, 2. 2
I 建议教材 及学习资料	无		
J 教学条件	多媒体教室		
K 注意事项	无		
<p>备注：</p> <p>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。</p> <p>2.评价方式可参考下列方式：</p> <p>(1)纸笔考试：平时小测、期中纸笔考试、期末纸笔考试</p> <p>(2)实作评价：课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察</p> <p>(3)档案评价：书面报告、专题档案</p> <p>(4)口语评价：口头报告、口试</p>			
审批意见	<p>课程教学大纲起草团队成员签名：</p> <p></p> <p style="text-align: right;">2023年2月 9日</p>		
	<p>专家组审定意见： 同意</p> <p>专家组成员签名：  </p> <p style="text-align: right;">2023年2月 11日</p>		

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：

林明德

2023 年 2 月 11 日



## 三明学院 生物技术 专业(理论课程)教学大纲

课程名称	<b>5、中学生物教学论</b>			课程代码	0711220 028
课程类型	<input type="checkbox"/> 通识课 学科平台和专业核心课 <input type="checkbox"/> 专业方向 <input checked="" type="checkbox"/> 专业任选 其他			授课教师	杨琳
修读方式	必修 <input checked="" type="checkbox"/> 选修			学 分	2
开课学期		总学时	32	其中实践学时	18
混合式 课程网址					
<b>A 先修及后续 课程</b>	先修课程：生物化学、分子生物学、微生物学、基因工程、发酵工程 后续课程：生物制药、酶工程、生化工程				
<b>B 课程描述</b>	《高中生物教学法》立足国内教育改革的推进和生物课堂教学的实践，以及国际科学教育的发展，旨在提高职前生物学教师的教学理论和技能，同时助力生物学教学论课程目标的达成。课程重点强调了对深悉学核心素养的理解和生物学课堂改革的方向与任务，凸显了对科学本质理解的要求和对科学教育理论的理解与应用。				
<b>C 课程目标</b>	(一) 知识 1 理解中学生物课程、自然科学的本质特征、生物学学科核心素养。 2 掌握生物学教育的学习和教学理论、教学策略、基本教学技能。 3 了解生物学教师的专业素养发展与教育研究及国际学科教育发展。 (二) 能力 1 学会课堂中的多种教育技术、生物教师的备课和生物教学评价。 2 学会生物校外活动与教学中的AQ。 (三) 素养 1 树立正确的基因伦理观念，重视事实就是的科研态度，秉承实践求真知的传统，培养刻苦钻研的精神。 2 养成良好的科研习惯，树立正确的人生价值观，培养有创新意识能解决实际问题的应用型人才。				
<b>D 课程目标与</b>	毕业要求	毕业要求指标点		课程目标	

毕业要求的 对应关系	工程知识	能够将数学、自然科学、工程基础和生物专业知识相结合，并用于解决复杂工程问题。	课程目标 1		
	实务技能	能够将数学、自然科学、工程基础和生物专业知识相结合，并用于解决复杂工程问题。	课程目标 2		
	终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	课程目标2		
	沟通	能够就生命科学和复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	课程目标2.3		
	思想品德	具有坚定正确的政治方向，良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导；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3		
E 教学内容	章节内容		学时分配		
			理论	实践	合计
	核心素养篇：教育到底为什么		4	0	4
	教学设计篇：精心设计的教学		2	2	4
	课堂实践篇：如何上好一堂课		2	2	4
	评价反馈篇：教学与学业评价基本方法的实践应用		2	2	4
	现代技术篇：以“教”促“学”，教学相长		2	2	4
	专业成长篇：人是第一发展要素		2	2	4
	片段教学实训与评价（一）		0	4	4
片段教学实训与评价（二）		0	4	4	

	合 计			14	18	32
<b>F</b> 教学方式	<input checked="" type="checkbox"/> 课堂讲授 <input checked="" type="checkbox"/> 讨论座谈 <input checked="" type="checkbox"/> 问题导向学习 <input type="checkbox"/> 分组合作学习 <input type="checkbox"/> 专题学习 <input type="checkbox"/> 实作学习 <input checked="" type="checkbox"/> 探究式学习 <input type="checkbox"/> 线上线下混合式学习 <input type="checkbox"/> 其他_____					
<b>G</b> 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	核心素养篇： 教育到底为什么	1、2、3	科学素养	培养严谨的 科研态度	课堂讲授
	2	教学设计篇： 精心设计的教学	1、2			课堂多媒体教学
	3	课堂实践篇：如 何上好一堂课	1、2、3	创新精神	通过科学家 研究过程，激 发创新思维	课堂多媒体教学、讨 论
	4	评价反馈篇：教 学与学业评价 基本方法的实 践应用	1、2			课堂多媒体教学
	5	现代技术篇： 以“教”促 “学”，教学 相长	1、2、3	科学素养	培养严谨的 科研态度	课堂多媒体教学
	6	专业成长篇： 人是第一发展 要素	1、2			课堂多媒体教学
	7	片段教学实训 与评价（一）	1、2、3	独立思考	基因伦理观 的树立	课堂多媒体教学
8	片段教学实训 与评价（二）	1、2			课堂多媒体教学	

	评价项目及配分	评价项目说明	支撑课程目标
<b>H</b> 评价方式	实作评价（30%）	出勤10% 作业20%	课程目标3,4,5,6
	微格教学（70%）	15分钟片段教学	课程目标1,2,3,6
	<b>I</b> 建议教材及学习资料 建议教材： 学习资料：		
<b>J</b> 教学条件需求	多媒体教室、微格教室		
<b>K</b> 注意事项	无		
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	学大纲起草团队成员签名：  杨琳  2022年2月		
	审定意见：  同意：  房岩 鄢树枫 邢建宏  专家组成员签名：  2022年2月24日		

教学工作指导小组审议意见：

同意

教学工作指导小组组长： 林昭德

2022年2月25日


## 三明学院 生物技术 专业(理论课程)教学大纲

课程名称	<b>6、舌尖上的转基因植物</b>		课程代码	0711220 019	
课程类型	<input type="checkbox"/> 通识课 <input checked="" type="checkbox"/> 学科平台和专业核心课 <input type="checkbox"/> 专业方向    专业任选    其他		授课教师	杨琳	
修读方式	必修 <input checked="" type="checkbox"/> 选修		学 分	2	
开课学期		总学时	32	其中实践学时	16
混合式 课程网址					
<b>A</b> 先修及后续 课程	先修课程：生物化学、分子生物学、微生物学、基因工程、发酵工程 后续课程：生物制药、酶工程、生化工程				
<b>B</b> 课程描述	<p>《舌尖上的转基因植物》是一门简单易懂的科普课程。它主要由三部分组成，第一部分介绍了转基因食品产生的生物学基础，包括基因工程的原理、转基因技术的方法与发展，第二部分分析了转基因食品的潜在风险，包括健康的风险和生态的风险的内容；第三部分阐述了日常生活中的转基因食品的风险评价与检测，包括转基因食品的风险评价、管理、检测和标识制度等。通过这门课程的学习，让你初步了解转基因食品的分子基础、潜在风险和安全管控等问题。学习本课程在了解科学知识的同时，还能知晓科学与生活联系，用科学知识、科学原理中蕴含的科学思想、科学方法解决与生活息息相关的问题。</p>				
<b>C</b> 课程目标	<p>(二) 知识</p> <p>1 理解转基因的分子基础、植物转基因技术的发展、转基因食品对人体的潜在风险。</p> <p>2 归纳实际生生活中的转基因产品，转基因食品对环境和生物造成的潜在风险。</p> <p>(二) 能力</p> <p>1 评价生活实践中转基因生物风险。</p> <p>2 分析具体生活中转基因生物风险管理和外源基因检测和环境监测。</p> <p>(三) 素养</p> <p>1 树立正确的基因伦理观念，重视事实就是的科研态度，秉承实践求真知的传统，培养刻苦钻研的精神。</p> <p>2 养成良好的科研习惯，树立正确的人生价值观，培养有创新意识能解决实</p>				

	际问题的应用型人才。		
<b>D</b> 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、工程基础和生物专业知识相结合，并用于解决复杂工程问题。	课程目标 1
	实务技能	能够将数学、自然科学、工程基础和生物专业知识相结合，并用于解决复杂工程问题。	课程目标 2
	终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	课程目标2
	沟通	能够就生命科学和复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	课程目标2.3
思想品德	具有坚定正确的政治方向，良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导；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3	
<b>E</b>	章节内容		学时分配
			理论

教学内容	遗传工程的分子生物学基础		4	0	4	
	基因工程原理和实践		4	0	4	
	转基因植物技术的发展		4	0	4	
	转基因食品对健康的潜在风险		2	2	4	
	转基因食品的生态风险		2	2	4	
	转基因食品生物风险评价		0	4	4	
	常见转基因食品		0	4	4	
	转基因食品外源基因检测		0	4	4	
	合 计		16	16	32	
F 教学方式	<input checked="" type="checkbox"/> 课堂讲授 <input checked="" type="checkbox"/> 讨论座谈 <input checked="" type="checkbox"/> 问题导向学习 <input type="checkbox"/> 分组合作学习 <input type="checkbox"/> 专题学习 <input type="checkbox"/> 实作学习 <input checked="" type="checkbox"/> 探究式学习 <input type="checkbox"/> 线上线下混合式学习 <input type="checkbox"/> 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	
	9	遗传工程的分子生物学基础	1、2、3	科学素养	培养严谨的科研态度	课堂讲授
	10	基因工程原理和实践	1、2			课堂多媒体教学
	11	转基因植物技术的发展	1、2、3	创新精神	通过科学家研究过程, 激	课堂多媒体教学、讨
	12	转基因食品对健康的潜在风	1、2			课堂多媒体教学
	13	转基因食品的生态风险	1、2			课堂多媒体教学
14	转基因食品风险评价	1、2			课堂多媒体教学	



	15	常见转基因食品	1、2、3	独立思考	基因伦理观的树立	课堂多媒体教学
	16	转基因食品外源基因检测	1、2			课堂多媒体教学
H 评价方式	评价项目及配分		评价项目说明		支撑课程目标	
	实作评价（50%）		出勤10% 作业20%		课程目标3,4,5,6	
	书面报告（50%）		提交实验书面报告		课程目标1,2,3,6	
I 建议教材及学习资料	建议教材： 学习资料：					
J 教学条件需求	多媒体教室					
K 注意事项	无					
<p>备注：</p> <p>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。</p> <p>2.评价方式可参考下列方式：</p> <p>(1)纸笔考试：平时小测、期中纸笔考试、期末纸笔考试</p> <p>(2)实作评价：课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察</p> <p>(3)档案评价：书面报告、专题档案</p> <p>(4)口语评价：口头报告、口试</p>						
审批意见	学大纲起草团队成员签名：					
	 2022年2月					

审定意见:

同意:

房岩 鄢树枫 邢建宏

专家组成员签名:

2022年2月24日

教学工作指导小组审议意见:

同意.

教学工作指导小组组长: 林昭德


2022年2月25日

## 三明学院 生物技术 专业(理论课程)教学大纲

课程名称	7、药用植物功能性产品开发			课程代码	0711220 018
课程类型	<input type="checkbox"/> 通识课 <input checked="" type="checkbox"/> 学科平台和专业核心课 <input type="checkbox"/> 专业方向    专业任选    其他			授课教师	杨琳
修读方式	必修 <input checked="" type="checkbox"/> 选修			学 分	2
开课学期		总学时	32	其中实践学时	16
混合式 课程网址					
<b>A 先修及后续 课程</b>	先修课程：生物化学、分子生物学、微生物学、基因工程、发酵工程 后续课程：生物制药、酶工程、生化工程				
<b>B 课程描述</b>	<p>《药用植物功能性产品开发》是一门简单易懂的药用植物初加工产品开发课程。它主要由两个实验实践构成，第一个实验是五指毛桃初加工制备（包括但不限于五指毛桃免洗洗手液、五指毛桃黄酮染料等），包括五指毛桃提取液的制备，五指毛桃初加工品制备，以及五指毛桃初加工品性能检测检测。第二个实验实践是金线莲初加工产品制备（包括但不限于金线莲口红制备、金线莲染料制备等），包括金线莲色素提取，金线莲初加工产品的制备，金线莲初加工产品性能研究。通过这门课程的学习，让你初步了解药用植物功能性产品的开发及适用性等问题。学习本课程在了解科学知识的同时，还能知晓科学与生活联系，用科学知识、科学原理中蕴含的科学思想、科学方法解决与生活息息相关的问题。</p>				

<p style="text-align: center;"><b>C</b> 课程目标</p>	<p>(三) 知识</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 理解药用植物五指毛桃活性成分提取和金线莲花青素提取的方法。</li> <li>2 了解抗菌实验的原理，色素稳定性检测的原理。</li> </ol> <p>(二) 能力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 学会制备五指毛桃免洗洗手液。</li> <li>2 学会制备金线莲口红。</li> </ol> <p>(三) 素养</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 树立正确的基因伦理观念，重视事实就是的科研态度，秉承实践求真知的传统，培养刻苦钻研的精神。</li> <li>2 养成良好的科研习惯，树立正确的人生价值观，培养有创新意识能解决实际问题的应用型人才。</li> </ol>		
<p style="text-align: center;"><b>D</b> 课程目标与 毕业要求的 对应关系</p>	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、工程基础和生物专业知识相结合，并用于解决复杂工程问题。	课程目标 1
	实务技能	能够将数学、自然科学、工程基础和生物专业知识相结合，并用于解决复杂工程问题。	课程目标 2
	终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	课程目标2
	沟通	能够就生命科学和复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	课程目标2.3
思想品德	具有坚定正确的政治方向，良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导；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3	
<b>E</b>	章节内容		学时分配
		理论	实践   合计

教学内容	五指毛桃与补骨脂素简介		4	0	4	
	五指毛桃补骨脂素的提取与检测		0	4	4	
	五指毛桃产品的制备		2	2	4	
	五指毛桃产品的性能检测		2	2	4	
	金线莲与花青素简介		4	0	4	
	金线莲花青素的提取与检测		0	4	4	
	金线莲产品的制备		2	2	4	
	金线莲产品性能的检测实验		2	2	4	
	合计		16	16	32	
F 教学方式	<input checked="" type="checkbox"/> 课堂讲授 <input checked="" type="checkbox"/> 讨论座谈 <input checked="" type="checkbox"/> 问题导向学习 <input type="checkbox"/> 分组合作学习 <input type="checkbox"/> 专题学习 <input type="checkbox"/> 实作学习 <input checked="" type="checkbox"/> 探究式学习 <input type="checkbox"/> 线上线下混合式学习 <input type="checkbox"/> 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	
	17	五指毛桃与补骨脂素简介	1、2、3	科学素养	培养严谨的科研态度	课堂讲授
	18	五指毛桃补骨脂素的提取与	1、2			课堂多媒体教学
	19	五指毛桃加工产品的制备	1、2、3	创新精神	通过科学家研究过程, 激	课堂多媒体教学、讨
	20	五指毛桃加工品性能检测	1、2			课堂多媒体教学
	21	金线莲与花青素简介	1、2、3	科学素养	培养严谨的科研态度	课堂多媒体教学
22	金线莲花青素的提取与检测	1、2			课堂多媒体教学	

	23	金线莲加工品的制备	1、2、3	独立思考	基因伦理观的树立	课堂多媒体教学
	24	金线莲加工品性能检测实验	1、2			课堂多媒体教学
H 评价方式	评价项目及配分		评价项目说明		支撑课程目标	
	实作评价（30%）		出勤10% 作业20%		课程目标3,4,5,6	
	书面报告（70%）		提交实验书面报告		课程目标1,2,3,6	
I 建议教材及学习资料	建议教材： 学习资料：					
J 教学条件需求	多媒体教室、生物实验室					
K 注意事项	无					
<p>备注：</p> <p>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。</p> <p>2.评价方式可参考下列方式：</p> <p>(1)纸笔考试：平时小测、期中纸笔考试、期末纸笔考试</p> <p>(2)实作评价：课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察</p> <p>(3)档案评价：书面报告、专题档案</p> <p>(4)口语评价：口头报告、口试</p>						
审批意见	学大纲起草团队成员签名：					
	 2022年2月					

审定意见:

同意:

房岩 鄢树枫 邢建宏

专家组成员签名:

2022年2月24日

教学工作指导小组审议意见:

同意.

教学工作指导小组组长: 林昭德

2022年2月25日