



黔东南民族职业技术学院
QIANDONGNAN NATIONALITIES POLYTECHNIC

动物传染病防治技术

课
程
标
准

黔东南民族职业技术学院
2023年7月



《动物传染病防治技术》课程标准

课程名称：动物传染病防治技术

课程性质：畜牧兽医专业必修课程

参考学时：76

参考学分：4

职业方向：动物诊疗、动物检疫、动物防疫

资格证书：执业兽医师、执业助理兽医师、动物疫病防疫员

适用对象：高职高专畜牧兽医专业

一、学习领域定位：

《动物传染病防治技术》是畜牧兽医专业的一门必修专业课。使学生掌握动物传染病发生发展的基本规律和控制其流行的基本措施；掌握常见动物传染病尤其是人畜共患传染病的流行状况、发病特点、诊断要点、处理原则和预防、控制、扑灭措施；掌握动物传染病常用的临床和实验诊断技术及检疫方法。为增强从事动物传染病防控的职业能力打下坚实的基础，同时着重培养和提高学生的实践能力、创新精神及良好的职业道德。

二、课程设计

（一）.设计理念

设置《动物传染病防治技术》这门课程主要是使学生了解掌握动物传染病发生发展的基本规律和控制其流行的基本措施方法，从而达到学习目标明确和热爱专业的目标。

1. 遵循课程设计与执业兽医师工作过程的统一

课程内容的选取，参照执业兽医师考试大纲和动物疾病诊疗临床实际所需技术与技能，与执业兽医师工作过程对接，教学环节按照执业兽医师工作过程，使学生在模拟或真实的环境中进行动物传染病的诊治，更能够适应执业兽医师的岗位。

2. 遵循以学生为中心，教师为主导的设计理念

改变传统教师讲授，学生被动接受的教学方式，围绕动物传染病病例库，实施任务驱动。学生以小组为单位，共同分析、讨论动物传染病病例，共同制定方案、开具处方，为学生营造一个轻松学习氛围，提高学生的积极性和学习兴趣。

3. 教学过程重视学生三大能力的培养

教师通过课程的教学，提升学生专业能力、方法能力和社会能力。让学生学习思考，学会分析，能归纳总结，也会表达，提高学生的方法和社会能力。在专业能力方面，改变学生单纯学习动物传染病知识的状态，重视学生应用动物传染病防治知识和技术的能力。

4. 重视现代信息技术在教学单元中的广泛应用

利用多媒体课件（图片、视频），将一个个现实中的动物传染病临床症状、剖检变化、实验室诊断、防治技术等展现在学生面前，让学生对一个个具体的宠物传染病有了深刻的认识；利用云课堂、QQ、微信平台等现代社交平台，与学生交流动物传染病防治课程学习体会，使学生获得更全面的动物传染病防治知识与技术。

（二）设计思路

执业兽医要从事动物传染病临床工作，必须头脑中具有相关传染病的知识，掌握动物传染病防治基本技术，然后将知识和技术应用于临床，才能处置具体动物传染病。即为“知识→技术→临床应用”的过程。

本课程根据执业兽医对动物传染病防治工作的认知过程，将课程的知识与技能体系分为动物传染病核心知识、动物传染病核心技术、动物传染病防治技术三个模块。根据教学的需要，将整门课程设计为4个任务。任务一为认知动物传染病防治课程，主要让学生了解本门课程的学习方法，考核方法等。任务二为熟知动物传染病专业知识，将动物传染病核心知识点归纳总结，教师辅助理解，学生强化记忆，阶段性考核。任务三为练习动物传染病防治技术，针对动物传染病常用专项技术进行训练，练习完后进行阶段性考核。任务四为处置具体疾病，以典型病例为载体，以临床实际工作能力为驱动。在教学过程中，首先为学生创造虚拟工作环境，对实际病例进行分析和制定治疗措施。最后教师解析学生治疗方案，强化相关知识。

通过这四个任务，将以往学生在课堂学习猪病防治从“知识→技术”过程，转变为“知识→技术→临床应用”过程，重视学生的实际宠物传染病的处置能力。

三、学习目标

（一）.知识目标

- 1、掌握动物传染病的流行特征、发展阶段、流行过程、流行基本条件。
- 2、掌握动物传染病的诊断方法，以及平时的预防措施和发生后的扑灭措施。
- 3、掌握常见动物传染病的病原结构和血清型的种类、流行特点、临床症状和病理变化；
- 4、掌握动物常见动物传染病的实验室诊断程序和方法；
- 5、掌握动物常见动物传染病的防控措施及发生后的扑灭措施；
- 6、了解国家畜牧兽医法律法规。

（二）.能力目标

- 1、能根据养殖场实际情况制定出科学合理的消毒程序，会正确选择和使用消毒剂，对养殖场的环境、畜禽舍、工具、门口等进行消毒。
- 2、能根据养殖场实际情况制定出科学合理的免疫程序，会正确保存、稀释和使用疫苗；会根据不同的疫苗种类选择不同免疫途径，正确操作对动物进行免疫接种。
- 3、能根据动物常见传染病的流行特点、症状和病变做出初步诊断；
- 4、能利用实验室对动物常见传染病进行检测与分析；会制定动物常见传染病的预防措施。

（三）.素质目标

- 1、具有良好的政治素养、道德品质和法律意识；
- 2、热爱畜牧兽医事业，关爱动物福利事业；
- 3、具备吃苦耐劳、爱岗敬业的精神；
- 4、具有良好的交往能力、团队精神和主动服务畜牧业发展的意识；

5、具有“预防为主”防疫理念。

四、学习内容

<p>工作流程</p> <p>《动物传染病》绪论、总论</p> <p>一、动物传染病与感染</p> <p>二、动物传染病的流行过程要素</p> <p>三、影响传染病流行和发展的要素</p> <p>四、传染病免疫防控措施、综合防治措施</p> <p>《动物传染病》各论</p> <p>一、人畜共患传染病</p> <p>二、多种动物共患传染病</p> <p>三、猪传染病</p> <p>四、牛羊传染病</p> <p>五、马传染病</p> <p>六、禽传染病</p> <p>七、小动物传染病</p>	<p>工作条件（工具材料）</p> <p>犬、鸡、细菌、抗原、抗体、干扰素、快速检测反应卡、显微镜等等</p> <p>工作方法</p> <p>主要是以理论和实践教学相结合的方式，理论教学中，主要是以视频和多媒体为手段进行教学，使学生明白常见动物传染病的症状和病理变化，然后结合当今各大养殖场的防疫现状以及宠物医院常见传染病，结合实践，让学生掌握常见动物传染病的诊断和防控措施。</p> <p>工作的组织</p> <p>理论教学→布置任务→实训教学→任务检查→考核评价</p>	<p>对工作、技术的要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、显微镜的使用和保养。 2、常见动物传染病的病原菌的形态判断。 3、非洲猪瘟的检测、防控。 4、新城疫抗体水平的检测。 5、禽流感的快速诊断。 6、猪、羊布鲁氏菌病的鉴别诊断。 7、犬瘟、犬细小病毒病的诊断和治疗。 8、其他常见传染病的诊断和防控。 <p>工作任务的对象</p> <p>畜牧兽医站、养殖场、个体养殖户、宠物诊所、宠物医院</p>
---	--	---

五、学习情境设计说明

1. 学习情境划分

序号	学习情境	情境描述	参考学时
模块一 《动物传染病》绪论、总论	单元一： 绪论	一、动物传染病防治技术的研究对象及任务 二、动物传染病防治技术与其他课程的关系 三、动物传染病的危害与学习本课程的意义 四、我国动物传染病防治取得的成绩 五、我国动物传染病防治存在的问题与展望	2
	单元二：总论	一、动物传染病与感染 二、动物传染病的流行过程要素 三、影响传染病流行和发展的要素 四、传染病免疫防控措施、综合防治措施	2
模块二 《动物	单元三：	一、牛海绵状脑病 二、禽流感	8

传 染 病 》 各 论	人畜共患传染病	三、狂犬病 四、猪乙型脑炎 五、炭疽 六、大肠杆菌病 七、沙门氏病 八、链球菌病 九、结核菌病 十、布氏杆菌病 十一、李氏杆菌病 十二、马鼻疽 十三、破伤风 十四、钩端螺旋体病	
	单元四： 多种动物共患传染病	一、口蹄疫、 二、伪狂犬 三、魏氏梭菌病、 四、巴氏杆菌病	4
	单元五： 猪传染病	一、猪瘟 二、非洲猪瘟 三、猪繁殖与呼吸综合征 四、猪细小病毒病 五、猪传染性胃肠炎 六、猪流行性腹泻 七、猪圆环病毒病 八、猪水疱病 九、猪肺疫 十、猪传染性胸膜肺炎 十一、副猪嗜血杆菌病 十二、猪传染性萎缩性鼻炎 十三、猪支原体肺炎 十四、猪痢疾	10
	单元六： 牛羊传染病	一、牛传染性鼻气管炎 二、牛流行热 三、牛病毒性腹泻病 四、蓝舌病 五、小反刍兽疫 六、山羊关节炎-脑炎 七、绵羊痘和山羊痘 八、羊口疮 九、牛出血性败血病 十、牛传染性胸膜肺炎 十一、羊传染性胸膜肺炎 十二、牛羊腐蹄病	14
	单元七： 马传染病	一、马传染性贫血 二、马腺疫 三、马流感 四、马鼻疽 五、非洲马瘟	4
	单元八： 禽传染病	一、传染性法氏囊病 二、鸡的大肠杆菌病 三、鸡白痢 四、鸡伤寒 五、禽副伤寒	26

		六、禽霍乱 七、新城疫 八、传染病喉气管炎 九、传染性支气管炎 十、慢性呼吸道疾病 十一、鸡传染性鼻炎 十二、马立克病 十三、禽白血病 十四、鸡病毒性关节炎 十五、产蛋下降综合征 十六、鸭瘟 十七、鸭病毒性肝炎 十八、鸭坦布苏病毒病 十九、鸭浆膜炎 二十、小鹅瘟	
实训	实训一	鸡新城疫抗体检测	2
	实训二	禽流感病毒检测	1
	实训三	犬细小、犬瘟、猫瘟病毒检测	2
	实训四	布病检测	1
		期末考试	
			76

2. 学习情境教学设计

学习情境	单元一：绪论	教学时间	2
学习目标： 了解动物传染病的基本概况			
学习内容： 一、动物传染病防治技术的研究对象及任务 二、动物传染病防治技术与其他课程的关系 三、动物传染病的危害与学习本课程的意义 四、我国动物传染病防治取得的成绩 五、我国动物传染病防治存在的问题与展望			
学习性工作任务： 了解动物传染病的基本概况			
教学方法： 问题引导法、比较式教学，积极采用启发式、讨论式、趣味式等教学方法，多媒体课件，提高教学质量和效率。			
教学条件： 教材、教案、多媒体课件			
教学过程： 问题引出内容-课堂理论讲授-多媒体展示-学生互动-课堂练习			
考核方式： 理论考核+实践考核+平时考核			

学习情境	单元二：总论	教学时间	2
学习目标： 掌握动物传染病造成流行的要素以及传染病免疫防控措施			
学习内容： 一、动物传染病与感染 二、动物传染病的流行过程要素 三、影响传染病流行和发展的要素 四、传染病免疫防控措施、综合防治措施			
学习性工作任务： 掌握动物传染病造成流行的要素以及传染病免疫防控措施			
教学方法： 问题引导法、比较式教学，积极采用启发式、讨论式、趣味式等教学方法，多媒体课件，提高教学质量和效率。			
教学条件： 教材、教案、多媒体课件			
教学过程： 问题引出内容-课堂理论讲授-多媒体展示-学生互动-课堂练习			
考核方式： 理论考核+实践考核+平时考核			

学习情境	单元三：人畜共患传染病	教学时间	8
学习目标： 掌握重要人畜共患传染病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
学习内容： 一、牛海绵状脑病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 二、禽流感的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 三、狂犬病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 四、猪乙型脑炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 五、炭疽的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 六、大肠杆菌病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 七、沙门氏病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 八、链球菌病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 九、结核菌病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十、布氏杆菌病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十一、李氏杆菌病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十二、马鼻疽的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十三、破伤风的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十四、钩端螺旋体病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
学习性工作任务： 掌握重要人畜共患传染病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施			
教学方法： 问题引导法、比较式教学，积极采用启发式、讨论式、趣味式等教学方法，多媒体课件，提高教学质量和效率。			
教学条件： 教材、教案、多媒体课件			
教学过程： 问题引出内容-课堂理论讲授-多媒体展示-学生互动-课堂练习			
考核方式：			

学习情境	单元四：多种动物共患传染病	教学时间	4
学习目标： 掌握多种动物共患传染病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
学习内容： 一、口蹄疫的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 二、伪狂犬的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 三、魏氏梭菌病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 四、巴氏杆菌病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
学习性工作任务： 掌握多种动物共患传染病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
教学方法： 问题引导法、比较式教学，积极采用启发式、讨论式、趣味式等教学方法，多媒体课件，提高教学质量和效率。			
教学条件： 教材、教案、多媒体课件			
教学过程： 问题引出内容-课堂理论讲授-多媒体展示-学生互动-课堂练习			
考核方式： 理论考核+实践考核+平时考核			

学习情境	单元五：猪传染病	教学时间	10
学习目标： 掌握猪重要传染病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
学习内容： 一、猪瘟的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 二、非洲猪瘟的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 三、猪繁殖与呼吸综合症的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 四、猪细小病毒病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 五、猪传染性胃肠炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 六、猪流行性腹泻的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 七、猪圆环病毒病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 八、猪水疱病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 九、猪肺疫的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十、猪传染性胸膜肺炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十一、副猪嗜血杆菌病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十二、猪传染性萎缩性鼻炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十三、猪支原体肺炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十四、猪痢疾的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
学习性工作任务： 掌握猪重要传染病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
教学方法： 问题引导法、比较式教学，积极采用启发式、讨论式、趣味式等教学方法，多媒体课件，提高教学质量和效率。			
教学条件： 教材、教案、多媒体课件			
教学过程： 问题引出内容-课堂理论讲授-多媒体展示-学生互动-课堂练习			

考核方式： 理论考核+实践考核+平时考核

学习情境	单元六：牛羊传染病	教学时间	14
学习目标： 掌握牛羊重要传染病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
学习内容： 一、牛传染性鼻气管炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 二、牛流行热的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 三、牛病毒性腹泻的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 四、蓝舌病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 五、小反刍兽疫的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 六、山羊关节炎-脑炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 七、绵羊痘和山羊痘的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 八、羊口疮的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 九、牛出血性败血病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十、牛传染性胸膜肺炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十一、羊传染性胸膜肺炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十二、牛羊腐蹄病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
学习性工作任务： 掌握牛羊重要传染病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
教学方法： 问题引导法、比较式教学，积极采用启发式、讨论式、趣味式等教学方法，多媒体课件，提高教学质量和效率。			
教学条件： 教材、教案、多媒体课件			
教学过程： 问题引出内容-课堂理论讲授-多媒体展示-学生互动-课堂练习			
考核方式： 理论考核+实践考核+平时考核			

学习情境	单元七：马传染病	教学时间	4
学习目标： 掌握马重要传染病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
学习内容： 一、马传染性贫血的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 二、马腺疫的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 三、马流感的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 四、马鼻疽的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 五、非洲马瘟的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
学习性工作任务： 掌握马重要传染病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
教学方法： 问题引导法、比较式教学，积极采用启发式、讨论式、趣味式等教学方法，多媒体课件，提高教学质量和效率。			
教学条件： 教材、教案、多媒体课件			
教学过程：			

问题引出内容-课堂理论讲授-多媒体展示-学生互动-课堂练习
考核方式： 理论考核+实践考核+平时考核

学习情境	单元八：禽传染病	教学时间	26
学习目标： 掌握禽重要传染病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
一、传染性法氏囊病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 二、鸡的大肠杆菌病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 三、鸡白痢的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 四、鸡伤寒的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 五、禽副伤寒的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 六、禽霍乱的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 七、新城疫的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 八、传染病喉气管炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 九、传染性支气管炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十、慢性呼吸道疾病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十一、鸡传染性鼻炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十二、马立克病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十三、禽白血病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十四、鸡病毒性关节炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十五、产蛋下降综合征的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十六、鸭瘟的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十七、鸭病毒性肝炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十八、鸭坦布苏病毒病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 十九、鸭浆膜炎的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。 二十、小鹅瘟的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
学习性工作任务： 掌握禽重要传染病的病原、流行特点、临床症状、病理变化、诊断、防控措施。			
教学方法： 问题引导法、比较式教学，积极采用启发式、讨论式、趣味式等教学方法，多媒体课件，提高教学质量和效率。			
教学条件： 教材、教案、多媒体课件			
教学过程： 问题引出内容-课堂理论讲授-多媒体展示-学生互动-课堂练习			
考核方式： 理论考核+实践考核+平时考核			

*六、实施建议

1. 学习材料开发建议

本课程是畜牧兽医重要专业课程，是现代养殖场和动物医院预防和诊断、治疗常见动物传染病的基础，扎实的掌握此门课程非常重要。

(1) 教材 教材是学生学习的首要基本学习材料。本材料要求材料详尽，操作具体，以便学生课后自学，或者在以后实践中查阅。目前的教材基本上仍旧沿袭学科教学体系，“十二五”职业教育国家规划教材，《动物传染病防治技术》，第二版，国家精品课程配套教材，刘振湘主编，化学工业出版社；普通高等农林教育“十三五规划教材”，《兽医传染病学》，单虎主编，中国农业出版社；普通高等教育农业部“十二五”规划教材，《兽医传染病学》，第六版，陈薄言，主编，中国农业出版社，2015年12月出版；

(2) 作业练习 畜牧兽医专业具有其特殊性，课堂知识点多，杂、乱。学生在没有实际病例的情况下需要大量的理论练习，以巩固课堂效果，我们需要针对每一章节的内容开发练习册，练习题要求尽量是病例分析，现代养殖过程中的真实病例。

(3) 开发利用：与企业合作开发动物传染病病例库。

2. 课程考核建议

本课程的考核方式建议采用三部分组成，这三部分有各自的组织形式，考核内容，考核标准和评定标准。

(1) 卷面考核 此考核为传统的考核方式，以试卷的形式进行考核，主要考核学生对理论知识的系统掌握情况，此考核占总评成绩的40%。

(2) 实操考核 此考核主要考核实验室的基本操作，常规检测的操作掌握情况。此考核主要是学生临时抽题进行现场操作，考官根据学生的表现情况进行现场打分。此考核占总评成绩的40%

(3) 综合素质考核 此考核主要是考核学生的综合素质和职业素养，此考核主要是任课老师根据学生在学习这门课时的平时表现进行打分。此考核占总评成绩的20%

3. 师资配备建议

具有真正临床经验，参与社会畜牧业生产和经营。有扎实、全面的动物微生物，动物药理，动物解剖，动物临床诊疗，兽医实验室诊断的专业知识和实践经验。

4. 条件配备建议

条件配备：

(1) 多媒体教室

(2) 实验室 要求能进行常规的微生物、传染病实验。如：犬、鸡、细菌、抗原、抗体、干扰素、快速检测反应卡、显微镜等等。

(3) 养殖基地 为了便于管理及节约成本，建议建立综合养种一体化农场，为学生的实地实训提供资源。

(4) 进一步加强教材和辅助教材建设：

(5) 更新教学手段，改善教学环境和条件：

七、其他

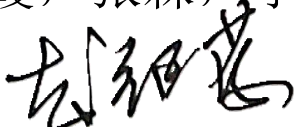
本课程标准适用畜牧兽医专业。

说明：1、打*号为学院重点专业涉及课程书写条目，非学院重点专业可选。

2、此目录为参考文本格式，可在基本框架下进行填加或补充。

编制时间：2023 年 7 月

编制团队成员：豆晓霞，张森，李桂兰

教研室主任审核： 

系、部负责人审核： 

试用水印



格物精技 敬业乐群

<http://www.qdnpt.com>

