

《动物寄生虫病防治技术》课程标准

课程名称	动物寄生虫病防治技术		
课程代码		适用专业	动物医学
总学时	52 学时	执笔人	吴华健
教学团队	动物医学专业教学团队		
审核人			

一、课程概述

（一）课程的性质与定位

《动物寄生虫病防治技术》是动物医学专业的技术性课程、专业必修课。开设时间是在第三学期，该课程在专业基础课程与专业核心课程之间起着承前启后的“桥梁”作用。

1. 先修课程：动物解剖生理、兽药使用技术、动物免疫技术、病原微生物检测、动物环境控制。

2. 后续课程：动物普通病防治技术、动物检疫技术等。

（二）课程改革的理念

本课程改革理念是：紧紧围绕当前职业教育理念，突出高职教育“能力培养为本”的思想，突出动物防疫与检疫专业学生的职业能力培养。课程内容以常规技术为基础、关键技术为重点、先进技术为导向；教学组织以实践教学为主线，按照“理论指导、案例分析、现场操作”相结合的原则，大力推行“做中学、学中做、做中教”的教学方法。做到培养目标与企业需求相融合、课程内容与岗位能力相融合、学校教学与企业生产相融合、充分体现课程设计的职业性、实践性和开放性的原则。

（三）课程设计的思路

以全面提升学生职业能力为目标，以优化教学内容为重点，根据学生就业岗位的能力需求，设计课程的教学目标；按照岗位工作任务与过程，设计学习情境；根据工作岗位对知识、能力、素质的要求，参照职业资格标准选择教学内容；以工作任务为载体，遵循“教、学、做合一”的行动导向教学观，以学生为主体，组织实施教学；通过学生毕业反馈信息，及时调整课程标准和教学计划。通过对毕业生毕业后具体所从事岗位的工作内容，确定课程教学方法与教学手段。

二、课程目标

（一）知识目标

通过本课程的教学，使学生熟悉掌握常见寄生虫病的病原体形态特征、病原生活史、疾病流行规律、致病机理、特征性临床症状、诊断技术、治疗和综合防制等方面的知识；同时，使学生了解动物寄生虫病的免疫机理、免疫诊断和免疫预防等的研究进展，了解寄生虫的分类、科学命名、地理分布等，了解我国动物寄生虫病的研究现状和取得的成就等。能够综合运用所学知识和技能，就某一局部地区进行一般的寄生虫病流行病学调查，能对其中主要寄生虫病的流行状况作出比较正确的分析，制订出在原则上比较正确、一般可行的防止措施，并能提出进一步解决问题的途径。

（二）能力目标

培养学生具有分析问题和解决问题的能力，具有独立获取知识和追踪本学科科技发展的能力。既重视基础理论的教学，又要重视基本技能的训练，正确处理传授知识、培养能力和素质教育三者的关系，使培养能力和业务素质贯彻教学的始终。充分利用标本、模型、多媒体等教学手段进行直观教学和电化教学，并充分利用实验室、校外实训基地进行技能训练，通过实际操作，掌握动物寄生虫病诊断的方法，培养学生的实践动手能力，满足岗位需要，为从事兽医、畜牧兽医工作奠定基础。

（三）素质目标

通过多样化的教学形式和教学手段，激发学生的学习兴趣，使学生全面了解和掌握有关畜禽寄生虫病以及人畜共患寄生虫病的病原特征、疾病流行规律、致病机理、诊断方法以及防治措施，为从事相关的管理与技术监督工作、畜牧业养殖生产及专门的兽医师工作奠定基础。

三、课程内容与要求

（一）理论教学标准

动物寄生虫病学包括总论和各论两个部分，总论部分阐述动物寄生虫学的基本知识、动物寄生虫病的流行病学和免疫、动物寄生虫病的诊断及防治的基本原则。各论按寄生虫的分类系统编排，包括动物蠕虫病学、动物蜘蛛昆虫病学、动物原虫病学等三个方面。在每个疾病中又分为通性、人畜共患寄生虫病和其它寄生虫病三个方面。大纲中所列疾病均为常发多见的动物寄生虫病。

第一章 总论（8学时）

学习目的与要求

1、掌握寄生生活的概念、寄生虫及宿主的类型、相互关系以及寄生虫的分类原则。

2、掌握寄生虫病发生的条件和流行特点，基本掌握寄生虫病免疫的基本理论及其应用。

3、掌握寄生虫病诊断方法，对动物及其产品进行疫病检查，防止寄生虫病的发生和传播；掌握寄生虫病防制的基本原则，对动物寄生虫病进行预防、控制。

课程教学内容要点

第一节 寄生虫与宿主

1、主要内容

(1)寄生现象

(2)寄生虫与宿主的类型

(3)寄生虫的生活史及对寄生生活的适应

(4)寄生虫与宿主的相互关系

2、基本概念和知识点

(1)生物间相互关系的类型：自立生活，共生生活，共栖生活，寄生生活及宿主与寄生虫的概念。

(2)寄生生活对寄生虫的影响。

(3)寄生虫的生活史

(4)寄生虫的类型：专性寄生虫与兼性寄生虫；同宿主寄生虫与异宿主寄生虫；暂时性寄生虫与固定性寄生虫；外寄生虫与内寄生虫。

(5)寄生虫对宿主的作用：夺取营养；机械损伤；带入其他病原体；毒素作用。

(6)宿主对寄生虫的作用。

(7)寄生虫与宿主相互作用的结果：完全清除、带虫免疫、机体发病。

第二节 寄生虫的分类与命名

1、主要内容

(1)寄生虫的分类

(2)寄生虫的命名规则

2、基本概念和知识点

寄生虫分类的基本原则。

寄生虫和寄生虫病的命名。

第三节 寄生虫病的流行病学

1、主要内容

(1)寄生虫病流行的基本环节

(2)影响寄生虫病流行的因素

(3)寄生虫病的流行特点

2、基本概念和知识点

(1)概念：寄生虫病流行病学。

(2)流行病学的内容：感染来源及感染途径；易感宿主；中间宿主与传播媒介；地理分布和季节动态；病程和流行特点；自然疫源地。

(3)影响流行的因素：自然因素，社会因素。

第四节 寄生虫的免疫学

1、主要内容

(1)寄生虫抗原

(2)寄生虫的免疫类型

(3)寄生虫的免疫逃避

(4)寄生虫感染的变态反应

(5)寄生虫免疫的应用

2、基本概念和知识点

(1)寄生虫病免疫反应的概念：

(2)免疫的类型：先天性免疫，获得性免疫。

(3)获得性免疫的效应机制。

(4)寄生虫性变态反应。

(5)免疫逃避：抗原变异，抗原伪装，破坏免疫，部位阻隔。

(6)免疫的实际应用：免疫接种，免疫学诊断。

第五节 寄生虫病的诊断和防治措施

1、主要内容

(1)动物寄生虫病的诊断

(2)动物寄生虫病的防治

2、基本概念和知识点

(1)寄生虫病诊断的基本原则：①流行病学调查。②临诊检查。③实验室诊断：病原学诊断，免疫学诊断。④寄生虫学剖检。⑤药物诊断。

(2)寄生虫病的防治措施：

①消除感染源：动物驱虫，保虫宿主，加强卫生检验，外界环境除虫。

②阻断传播途径：轮牧，消灭中间宿主和传播媒介。

③提高动物自身的抵抗力：全价饲养，饲养卫生，保护幼年动物，免疫接种。

④防治动物寄生虫病在公共卫生上的意义：防止人畜共患寄生虫病的传播，保证人体健康；保证畜牧业发展和提高畜产品质量；维护动物性食品及畜产品进口的安全及出口信誉。

(三) 教学方法与手段:

课堂讲授, 分组讨论

第二章 动物蠕虫病 (总学时 34 学时 其中讲授 20 学时, 课堂实训 14 学时)

学习目的与要求

1、了解吸虫、线虫、绦虫病的分类; 基本掌握其发育史, 为预防工作奠定基础; 掌握我省流行的人畜共患蠕虫病和政府规定检疫的蠕虫病的流行病学、病理变化、诊断; 重点掌握吸虫、绦虫、线虫的病原体形态与识别、检疫要点和检疫后处理, 培养学生识别虫体、防疫检疫的素质和能力。

2、基本掌握棘头虫的一般构造和发育史, 掌握猪巨吻棘头虫病的病原体识别、病理变化、检疫要点和预防措施。培养学生识别虫体、防疫检疫的能力。

课程内容要点

第一节 概论

1、主要内容

(1)蠕虫的形态结构与类群

(2)动物蠕虫病的特征

2、基本概念和知识点

蠕虫的形态结构、分类及动物蠕虫病的特征

第二节 动物吸虫病

1、主要内容

(1)吸虫的形态、发育与分类

(2)片形科吸虫病 (3)前后盘类吸虫病 (4)双腔科吸虫病 (5)分体科吸虫病 (6)后睾科吸虫病 (7)并殖科吸虫病 (8)背孔科吸虫病 (9)前殖科吸虫病 (10)棘口科吸虫病

2、基本概念和知识点

人与动物共患吸虫病: 肝片吸虫病、并殖吸虫病、支睾吸虫病、阔盘吸虫病、歧腔吸虫病、日本分体吸虫病、东毕吸虫病。

第三节 动物绦虫病

1、主要内容

(1)绦虫的形态、发育及分类

(2)绦虫蚴病(3) 裸头科绦虫病 (4) 戴文科绦虫病 (5) 膜壳科绦虫病 (6) 孟氏迭宫绦虫病 (7) 复孔绦虫病

2、基本概念和知识点

(1)人与动物共患绦虫病: 猪囊尾蚴病、牛囊尾蚴病、多头蚴病、棘球蚴病、裂头蚴

(2)其它绦虫病: 细颈囊尾蚴病、反刍兽绦虫病、禽绦虫病、肉食兽绦虫病

第四节 动物线虫病

1、主要内容

(1)人与动物共患线虫病：旋毛虫病

(2)其它线虫病：猪蛔虫病、禽蛔虫病、鸡异刺线虫病、牛羊消化道圆形线虫病、丝虫病、牛羊肺线虫病

第五节 棘头虫病

(1)棘头虫的形态、发育与分类

(2)猪棘头虫病

(3)鸭棘头虫病

2、基本概念和知识点

人畜共患棘头虫病：猪巨吻棘头虫病

课堂实训一、吸虫及其中间宿主的形态结构观察（2学时）

课堂实训二、绦虫、线虫、棘头虫及其中间宿主的形态结构观察（4学时）

课堂实训三、蠕虫学粪便检查（6学时）

课堂实训四、蠕虫卵的识别和形态观察（2学时）

（三）教学方法与手段

课堂讲授结合实践操作、分组讨论

第三章 动物蜘蛛昆虫病（4学时）

学习目的与要求

了解动物蜘蛛昆虫的分类，基本掌握发育史，为动物蜘蛛昆虫病预防奠定基础。掌握蜱螨及昆虫的病原体识别、病理变化、检疫要点和检疫后处理。培养学生识别虫体、防疫检疫的素质和能力。

课程内容要点

第一节 概论

1、主要内容

(1)节肢动物的形态和发育特征

(2)节肢动物的分类

(3)节肢动物对畜、禽及经济动物的危害

2、基本概念和知识点

节肢动物的形态特征、生活史及分类

第二节 动物蜱、螨病

1、主要内容

(1) 硬蜱病 (2) 软蜱病 (3) 疥螨病 (4) 背肛螨病 (5) 膝螨病 (6) 痒螨病 (7) 足螨病 (8) 耳痒螨病 (9) 蠕形螨病 (10) 禽类的其他螨病

2、基本概念和知识点

硬蜱、软蜱、疥螨病、痒螨病

第三节 动物昆虫病

1、主要内容

(1) 蝇蛆病 (2) 吸血昆虫 (3) 蚤 (4) 虱

2、基本概念和知识点

牛皮蝇幼虫病、羊狂蝇幼虫病

(三) 教学方法与手段

课堂讲授结合实践操作、观看录象及分组讨论

第四章 动物原虫病 (总学时 8 学时 其中讲授 6 学时, 课堂实训 2 学时)

学习目的与要求

了解动物动物原虫的分类, 基本掌握发育史, 为动物原虫病预防奠定基础。掌握伊氏锥虫、梨形虫、球虫、弓形虫及肉孢子虫的病原体识别、病理变化、检疫要点和检疫后处理。培养学生识别虫体、防疫检疫的素质和能力。

课程内容要点

第一节 概论

1、主要内容

(1) 原虫形态结构

(2) 原虫的生殖

(3) 原虫分类

2、基本概念和知识点

原虫的形态结构特征、生殖及分类

第二节 动物共患原虫病

1、主要内容

(1) 伊氏锥虫病 (2) 弓形虫病 (3) 肉孢子虫病

2、基本概念和知识点

动物共患原虫病: 伊氏锥虫病、弓形虫病、肉孢子虫病

第三节 反刍动物原虫病

1、主要内容

(1) 梨形虫病 (2) 肉孢子虫病

2、基本概念和知识点

梨形虫病、肉孢子虫病

第四节 禽原虫病

1、主要内容

(1) 鸡球虫病 (2) 鹅球虫病 (3) 鸭球虫病

2、基本概念和知识点

禽球虫病

课堂实训五、蜱螨及原虫的形态结构观察 (2 学时)

(三) 教学方法与手段

课堂讲授结合实践操作、观看录象及分组讨论

(二) 课堂实训标准 (16 学时)

实训一 吸虫及其中间宿主的形态结构观察 (2 学时)

1、目的和要求：使学生通过对肝片吸虫（或双腔吸虫）的详细观察，熟悉吸虫的基本形态特征，并通过比较，能识别畜禽其它常见的吸虫。认识主要吸虫的中间宿主。通过病理标本的观察，了解吸虫的致病作用。

2、主要内容：家畜常见的各种吸虫成虫形态特征的观察。吸虫的中间宿主的观察。吸虫病的病理标本观察。

3、达到的能力目标：初步掌握识别家畜常见的危害性大的各种吸虫的形态鉴别要点。

实训二 绦虫、线虫、棘头虫及其中间宿主的形态结构观察 (4 学时)

1、目的和要求：使学生通过对莫尼茨绦虫、蛔虫等线虫和棘头虫的详细观察，熟悉绦虫、蛔目、毛首目、旋尾目、圆形目线虫和猪棘头虫的形态特征。并通过比较，能识别家畜其它常见的绦虫、线虫和棘头虫。对危害人畜严重的各种绦虫幼虫的形态特征识别，及其与公共卫生的关系。认识莫尼茨绦虫的中间宿主。通过病理标本的观察，了解这些寄生虫的致病作用。

2、主要内容：家畜常见的各种绦虫成虫，各种家畜的蛔虫，猪羊毛首线虫，旋毛虫，各种家畜的旋尾线虫和棘头虫形态特征的观察。对危害人畜严重的各种绦虫幼虫的形态特征的观察。观察莫尼茨绦虫中间宿主—地螨。绦虫及各种线虫的病理标本观察。

3、达到的能力目标：初步掌握识别家畜常见的危害性大的各种绦虫及其幼虫、蛔虫、毛首线虫、棘头虫及各种圆线虫的形态鉴别要点。

实训三 吸虫、绦虫、线虫、棘头虫幼虫形态结构观察 (6 学时)

1、目的和要求：使学生通过对吸虫、绦虫、线虫、棘头虫幼虫压片标本的详细观察，熟悉吸虫的基本形态特征，并通过比较，能识别家畜常见的吸虫、绦虫、线虫、棘头虫幼虫。

- 2、主要内容：家畜常见的各种吸虫、绦虫、线虫、棘头虫幼虫形态特征的观察。
- 3、达到的能力目标：初步掌握识别家畜常见的危害性大的各种吸虫、绦虫、线虫、棘头虫幼虫的形态鉴别要点。

实训四 蠕虫卵的识别和形态观察（2学时）

- 1、目的和要求：学习识别虫卵的基本方法和要领。
- 2、主要内容：各种寄生虫卵的识别。
- 3、达到的能力目标：使学生初步掌握各种虫卵的鉴别要点。

实训五 蜱螨及原虫的形态结构观察（2学时）

- 1、目的和要求：通过对硬蜱的详细观察，熟悉硬蜱的一般形态构造；对软蜱只做一般形态观察，学会区分硬软蜱；通过对疥螨和痒螨的详细观察，熟悉螨的一般形态构造，并能识别疥螨和痒螨的形态构造特点；熟悉锥虫的一般形态构造；熟悉巴贝氏虫，球虫、住肉孢子虫和弓形虫的一般形态结构特征。
- 2、主要内容：硬、软蜱的形态观察；疥螨的封片观察；原虫（示教）：锥虫、巴贝氏虫、弓形虫血片的观察；球虫卵囊的观察；住肉孢子虫病理标本的观察。
- 3、达到的能力目标：基本掌握硬软蜱区分；疥螨和痒螨的鉴别特征。熟悉和掌握各类原虫某一繁殖阶段的形态特征。掌握几种常见的危害大的鸡球虫的致病特点和鉴别特征。

（三）实习教学

实训一 家畜寄生虫病流行病学调查（2学时）

- 1、目的和要求：通过实训使学生掌握家畜寄生虫病流行病学资料的调查、搜集和分析处理的方法，为诊断动物寄生虫病奠定基础。
- 2、主要内容：家畜寄生虫病流行病学调查方案的制定；家畜寄生虫病流行病学调查与分析。
- 3、达到的能力目标：学生会制定家畜寄生虫病流行病学调查方案，并能进行家畜寄生虫病流行病学调查与分析。

实训二 家畜寄生虫病临诊检查（2学时）

- 1、目的和要求：通过实训使学生掌握家畜寄生虫病临诊检查方法和操作技能，为诊断动物寄生虫病奠定基础。
- 2、主要内容：家畜寄生虫病临诊检查的程序；家畜寄生虫病临诊检查的方法。
- 3、达到的能力目标：学生能够按照规范的程序及方法序进行家畜寄生虫病的临诊检查。

实训三 家畜寄生虫病的粪便学检查（4学时）

1、目的和要求：学习和掌握用于虫卵检查的粪便材料的采集，保存和寄送方法。学习和掌握粪便直接涂片法、饱和盐水漂浮法、水洗沉淀法和毛蚴孵化法的操作技术。

2、主要内容：采粪样（猪粪，羊粪，鸡粪）；直接涂片法；饱和盐水漂浮法；水洗沉淀法。

3、达到的能力目标：初步掌握被检粪便材料的采集，保存和寄送方法；直接涂片法、漂浮法和沉淀法的操作技术和要领。

实训四 家畜蠕虫学剖检技术（2学时）

1、目的和要求：通过实训使学生掌握家畜蠕虫学剖检技术，为家畜蠕虫病的诊断提供可靠依据。

2、主要内容：家畜蠕虫学剖检技术；家禽蠕虫学剖检技术。

3、达到的能力目标：学生能够按正确、规范的程序与方法对家畜及家禽进行蠕虫学剖检。

实训五 动物寄生虫材料的固定与保存（2学时）

1、目的和要求：通过实训使学生掌握家畜主要寄生虫虫体及虫卵的固定与保存。

2、主要内容：寄生蠕虫（吸虫、绦虫、线虫）的固定与保存；蜱螨和昆虫的固定与保存；原虫的固定与保存；蠕虫卵的固定与保存。

3、达到的能力目标：学生能够正确固定与保存蠕虫（吸虫、绦虫、线虫）及蠕虫卵，蜱螨和昆虫，原虫。

实训六 驱虫技术（2学时）

1、目的和要求：通过对家畜群进行驱虫，掌握驱虫技术、驱虫注意事项以及驱虫效果的评定方法。

2、主要内容：驱虫药的选择及配制；给药方法；驱虫效果评定。

3、达到的能力目标：生产实践中，学生能正确选择与配制驱虫药，并能按规范方法对家畜进行驱虫及进行驱虫效果评定。

四、教学资源

（一）学生基础

1. 学生的基础比较差。大部分学生在入学前对动物防疫与检疫专业相关内容比较陌生，自身综合素质不是很高，学习兴趣不浓。

2. 学习缺乏主动性，在学习过程中学生没有把自己作为学习的主体，只是被动的完成教师布置的工作任务，学习效果差。

3. 部分学生存在恐惧心理。动物寄生虫病防治技术这门课程有很多教学内容要与牛、羊、犬、猪等动物接触，有的学生从小没有接触过这些动物，存在恐

惧心理，害怕动手；课程中外科手术基本操作这一块，要实际给动物做手术，不少同学害怕，放弃动手机会。

4. 学生的情商较高。很多学生虽然理论水平较差，但是为人处世、待人接物能力较强。大多数学生来自农村家庭，期望通过自己努力来改变生活环境，对于工作有关联的话题有兴趣。

（二）教师条件

1. 校内专任教师

1.1 具有兽医、畜牧等专业本科及以上学历；

1.2 具有 1 年以上企业工作经历；或具有执业兽医师、高级畜牧师等职称；

1.3 接受过职业教育教学方法的培训，均具有开发职业课程的能力；

2. 校外兼职教师

具有专科以上学历且具有 5 年以上的企业工作经历，具有高级畜牧师、高级兽医师等职称。

（三）实训条件

序号	实训室名称	主要功能	面积 (m ²)	实训器材名称及数量 (台)
1	兽医临床诊疗实训室	为学生提供诊疗场所及器材	140	诊疗工作台 6 台、诊疗器械 10 套
2	解剖与外科手术实训室	为学生提供外科手术实习场所	180	外科手术工作台 6 台、外科手术器械 (20 套)
3	动物微生物检验实训室	为学生提供微生物检验操作环境	140	显微镜 20 台

五、实施建议

（一）教材改革

（一）教材编写

1. 教材建设应以人为本：在教材的编写过程中，应紧紧动物医学专业学生工作岗位任务与要求，及时调整编写方案，补充最新研究成果，在教学内容与手段上反映出整个行业的发展水平，充分体现“与时俱进”的思想。教材应将五个项目作为基础，每个项目对应若干个学习模块，每个学习模块再分成若干个学习任务，整个教学过程围绕动物寄生虫病防治技术来展开教学。学生通过一个个学习任务的学习，掌握防治寄生虫病的基本能力。

2. 适时增加动物寄生虫病的防治内容：随着养殖业及相关产业的蓬勃发展，根据市场需要，在以后的教材编写过程中应增加宠物犬、猫的临床诊断和治疗技术等内容，以适应养殖业发展的需要，增强了其竞争力。

（二）教学方法

1. 教学时，动物寄生虫病防治技术课程分为蠕虫病、线虫病、原虫病、皮表寄生虫病等，其中防治方法是本课的基础。教学时，可以将蠕虫病、线虫病、原虫病、皮表寄生虫病贯穿起来，前后照应。

2. 教学时，理论讲授尽可能少而精，同时采用多样化的直观教学：由于本课程理论学不多，课堂讲授应突出重点、难点。课程重点内容教科书中，而重要的学习方法要传授，采用“授之以渔”的方法，要求学生能举一反三。同时还要把不同的学术观点或自己的见解介绍给学生，除利用教材中插图外，还尽量收集与制作有关的文字资料、幻灯片、挂图、录像片、多媒体课件。

3. 教学时，可以实施启发式教育：如采用以问题式教学法、讨论式教学法等学生为主体的课堂教学模式。其中，问题式教学法可分为课前提问和课堂提问。讨论式教学方面让学生阅读教材相关部分的内容和查阅参考材料，自选题目，写一篇综述；教师从中选出部分进行宣讲，组织全体同学对演讲内容进行讨论。通过对学生的提问或组织讨论的形式调动学生的主观能动性，激发学生的学习兴趣，启发学生思维，培养学生分析问题和解决问题的能力。

4. 实践教学时，可以充分利用校内外实训基地，提高教学效果：为了培养学生分析问题和解决问题的能力，我们可以和地方兽医站和养殖场建立校企合作关系，为广大本专业学生利用业余时间走进社会进行实践提供一个良好的平台。我们应鼓励并指导学生到兽医院、养殖场等从事临床实践。这样，学生在毕业前后就可以独立进行临床病例的诊疗工作。

（三）教学评价

1. 作业评价：通过作业评价学生对知识的掌握情况；通过任务训练评定学生对技能掌握的熟练程度；

2. 课堂辅导：每次上课前让学生准备问题，每堂课留 5 分钟的时间与学生交流；

3. 信息员反馈：通过与学习委员沟通，对于大多数同学没有理解的难点第二次课再强化一遍；

4. 学生访谈：定期与学生沟通，就所上的这门课程，听听学生反馈的意见，及时改变教学方法；

5. 网络答疑：加入班级 QQ 群，将课件等学习资料放到网络共享。学生有任何专业上的问题，在 QQ 上及时答疑。

6. 用人单位评价：根据每年毕业生返校时反馈的问题，在来年的教学中加以改进。

本课程考核分为过程评价、项目成果评价、综合课程评价三个方面；评价的权重按学习态度、理论知识评价、实践能力评价三个部分组成，具体权重如下表：

评价项目	权重 (%)
学习态度	5
出勤率	5
师生互动答疑	5
信息收集与处理	5
项目成果评价	30
知识点考核评价（期末考试）	50

（四）其他教学资源

1. 注重实验实训指导书和实验实训教材的开发和应用
2. 常用课程资源的开发和利用：挂图、幻灯片、投影、录像、视听光盘、多媒体课件等资源有利于创设形象生动的学习环境，激发学生的学习兴趣，促进学生对知识的理解和掌握。建议加强常用课程资源的开发，建立多媒体课程资源的数据库，努力实现跨学校的多媒体资源共享。
3. 积极开发和利用网络课程资源：充分利用电子书籍、电子期刊、多媒体课程资源数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等信息资源，使教学媒体从单一媒体向多种媒体转变；使教学活动从信息的单向传递向双向交换转变；使学生从单独学习向合作学习转变。
4. 产学合作开发实验实训课程资源：充分利用本行业典型的生产企业的资源，加强产学合作，建立实习实训基地，满足学生的实习实训，在此过程中进行实验实训课程资源的开发，同时为学生的就业提供机会。