《宝石鉴定基础》本科课程教学大纲

一、课程基本信息

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 宝石鉴定基础● | | | | | |
| Basic Gemstone Identification● | | | | | |
| 课程代码 | 2120105 | 课程学分 | | 4 | | |
| 课程学时 | 64 | 理论学时 | 24 | 实践学时 | | 40 |
| 开课学院 | 珠宝学院 | 适用专业与年级 | | 工商管理（奢侈品管  理）专业三年级 | | |
| 课程类别与性质 | 专业教育选修课 | 考核方式 | | 考查 | | |
| 选用教材 | 《系统宝石学》，张蓓莉编著，9787116048225，地质出版社 | | | 是否为  马工程教材 | | 否 |
| 先修课程 | 钻石分级 2040409（4） | | | | | |
| 课程简介 | 奢侈品包含了名牌箱包、高级成衣、高档汽车、私人飞机和豪华游艇等  多种品类，其中珠宝首饰也属于奢侈品的一种。因此作为工商管理（奢  侈品）的学生，非常有必要学习宝石鉴定的相关内容。《宝石鉴定基础》  作为工商管理（奢侈品管理）专业的专业教育选修课，旨在让学生掌握  常见单晶宝石、多晶集合体宝石及有机宝石的鉴定特征，采用讲解法、  讨论法、课堂实践法等多种教学方法，利用现代化多媒体教学技术结合  实践教学，综合理论与实践，以学生为中心，让学生熟悉单晶宝石、多  晶集合体宝石及有机宝石的特征，并能采用常规鉴定仪器进行鉴别。本  课程内容主要包括绪论、常规宝石鉴定仪器的运用，单晶宝石的鉴定特  征、多晶集合体宝石的鉴定特征、有机宝石的鉴定特征、综合鉴定及未  知宝石鉴定。通过本课程的学习，使学生能熟练的使用常规鉴定仪器鉴  别常见单晶宝石、多晶集合体及有机宝石的特征。并通过本课程思政点  的学习，使学生树立正确的人生观、世界观和价值观，形成强烈的职业  责任感和使命感，培养遵纪守法、爱岗敬业的职业品格。 | | | | | |
| 选课建议与学习要求 | 本课程适用于工商管理（奢侈品管理）专业本科学生三年级第二学期学  习，学生应该具备钻石分级等基础知识。 | | | | | |
| 大纲编写人 | 下载 | | 制/修订时间 | | 2023年12月 | |
| 专业负责人 |  | | 审定时间 | | 2024年1月 | |
| 学院负责人 | a0e6149d95f587e4576ab22bc7750ec（签名） | | 批准时间 | | 2024年1月 | |

二、课程目标与毕业要求

（一）课程目标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类型 | 序号 | 内容 |
| 知识目标 | 1 | 掌握常见单晶宝石、多晶集合体宝石和有机宝石的宝石学特征及相应的理论知识，并能对这些基本理论知识进行举一反三、触类旁通。 |
| 技能目标 | 2 | 具备利用所学知识，主动搜集信息，分析信息，并综合质疑和讨论，  从而对样品的宝石学特征进行准确记录。 |
| 3 | 具备熟练掌握显微镜、折射仪、紫外荧光灯、偏光镜、二色镜、分光镜、滤色镜、天平等常规鉴定仪器的操作能力。 |
| 4 | 具备对常见单晶宝石、多晶集合体宝石和有机宝石进行鉴别的能力。 |
| 素养目标  (含课程思政目标) | 5 | 注重培养学生的民族精神、爱国主义精神，并通过有效整合珠宝行业  的历史文化提高大学思想和政治教育的影响，培养学生独立思考判  断，多角度、辩证地分析问题的创新能力。 |

（二）课程支撑的毕业要求

|  |
| --- |
| **LO2专业能力**：具有人文科学素养，具备从事奢侈品管理工作或专业的理论知识、实践  能力。  ①具有专业所需的人文科学素养。 |
| **LO4自主学习**：能根据环境需要确定自己的学习目标，并主动地通过搜集信息、分析信  息、讨论、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。  ①能根据需要确定学习目标，并设计学习计划。 |
| **LO6协同创新**：同群体保持良好的合作关系，做集体中的积极成员，善于自我管理和团  队管理；善于从多个维度思考问题，利用自己的知识与实践来提出新设想。  ①在集体活动中能主动担任自己的角色，与其他成员密切合作，善于自我管理和团队管理，共同完成任务。 |

（三）毕业要求与课程目标的关系

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 毕业要求 | 指标点 | 支撑度 | 课程目标 | 对指标点的贡献度 |
| LO2 | ① | H | 1 掌握常见单晶宝石、多晶集合体宝石和有机宝石  的宝石学特征及相应的理论知识，并能对这些基本  理论知识进行举一反三、触类旁通。  3 具备熟练掌握显微镜、折射仪、紫外荧光灯、偏  光镜、二色镜、分光镜、滤色镜、天平等常规鉴定  仪器的操作能力。 | 30%  35% |
| 4 具备对常见单晶宝石、多晶集合体宝石和有机宝  石进行鉴别的能力。 | 35% |
| LO4 | ① | M | 2具备了解各类宝玉石材料所适合的不同加工方式的能力，从而对样品的琢型、透明度、颜色等有准确的记录。 | 50% |
| LO6 | ① | L | 5 注重培养学生的民族精神、爱国主义精神，并通  过有效整合珠宝行业的历史文化提高大学思想和  政治教育的影响，培养学生独立思考判断，多角度、  辩证地分析问题的创新能力。 | 100% |

三、课程内容与教学设计

（一）各教学单元预期学习成果与教学内容

|  |
| --- |
| 第一单元 绪论（理论2学时）  核心知识点：宝石的概念、分类和命名；宝石的物理性质和化学性质；宝石的包裹体。  能力要求：理解宝石的广义和狭义概念；知道宝石的分类、命名特点及包裹体的作用和意义；能运用宝石的光学和力学性质；掌握宝石包裹体的分类。  教学重点：宝石的概念；宝石的光学和力学性质；宝石的包裹体分类和特点。  教学难点：宝石的包裹体分类和特点；正确描述宝石的物理性质。  预期学习成果：希望学生在学习本单元的内容后，能清楚的理解宝石的广义和狭义概念，并知道两者的区别和联系；能运用宝石的光学与力学性质；掌握宝石包裹体的分类；理解包裹体的作用和意义。  第二单元 宝石的常规鉴定仪器（理论4学时，实践8学时）  核心知识点：显微镜、折射仪、紫外荧光灯、偏光镜、二色镜、分光镜、滤色镜、天平等常规鉴定仪器的工作原理、使用方法、用途及注意事项。  能力要求：理解显微镜、折射仪、紫外荧光灯、偏光镜、二色镜、分光镜、滤色镜、天平等常规鉴定仪器的工作原理及注意事项；运用显微镜、折射仪、紫外荧光灯、偏光镜、二色镜、分光镜、滤色镜、天平等常规鉴定仪器观察常见宝玉石的宝石学特征。  教学重点：显微镜、折射仪、紫外荧光灯、偏光镜、二色镜、分光镜、滤色镜、天平等常规鉴定仪器的原理及使用方法。  教学难点：熟练使用常规宝石鉴定仪器，掌握宝石的鉴定方法及鉴定思路。  预期学习成果：希望学生在学习本单元的内容后，能清楚宝石常规鉴定仪器的工作原理，熟练使用常规宝石鉴定仪器，掌握宝石的鉴定方法及鉴定思路。  第三单元 单晶宝石的鉴定特征（理论10学时，实践14学时）  核心知识点：单晶宝石的概念、种类、鉴定特征、产地和质量评价。  能力要求：理解单晶宝石的概念；知道常见的单晶宝石种类；熟悉常见单晶宝石的鉴定特征。  教学重点：常见单晶宝石的鉴定特征。  教学难点：知道常见单晶宝石的相似宝石，并能运用鉴定仪器对其进行鉴别。  预期学习成果：希望学生在学习本单元的内容后，能理解单晶宝石的概念，知道常见的单晶宝石种类，熟悉常见单晶宝石的鉴定特征，了解单晶宝石的产地，灵活应用单晶宝石的质量评价。  第四单元 多晶集合体宝石的鉴定特征（理论6学时，实践8学时）  核心知识点：多晶集合体的概念、常见多晶集合体的种类、鉴定特征、产地和质量评价。  能力要求：理解多晶集合体的概念；知道常见的多晶集合体的种类；熟悉常见多晶集合体的鉴定特征。  教学重点：常见多晶集合体的概念及鉴定特征。  教学难点：常见多晶集合体的鉴定特征。  预期学习成果：希望学生在学习本单元的内容后，能清楚理解多晶集合体的概念，知道常见的多晶集合体的种类，了解多晶集合体的产地，灵活应用多晶集合体的质量评价，熟悉常见多晶集合体的鉴定特征。  第五单元 有机宝石的鉴定特征（理论2学时，实践2学时）  核心知识点：有机宝石的概念、鉴定特征、品种、产地和质量评价。  能力要求：知道有机宝石的概念及品种；熟悉常见有机宝石的鉴定特征。  教学重点：有机宝石的概念及鉴定特征  教学难点：有机宝石的鉴定特征。  预期学习成果：希望学生在学习本单元的内容后，能清楚知道有机宝石的概念及品种，了解有机宝石的产地，灵活运用有机宝石的质量评价，熟悉常见有机宝石的鉴定特征并能与仿制品进行区分。  第六单元 综合鉴定及未知宝石鉴定（实践8学时）  核心知识点：综合运用各类鉴定仪器鉴别单晶宝石、多晶集合体宝石及有机宝石的特征。  能力要求：熟练运用常规鉴定仪器对单晶宝石、多晶集合体宝石及有机宝石进行综合鉴别，并能在规定时间内利用所学知识鉴别未知宝石的特征，并定名。  教学重点：运用鉴定仪器鉴定所学单晶宝石、多晶集合体宝石及有机宝石的特征。  教学难点：在规定时间内，利用鉴定仪器完成单晶宝石、多晶集合体宝石及有机宝石特征的鉴别，并进行定名。  预期学习成果：希望学生在学习本单元的内容后，能根据所学的知识，利用常规鉴定仪器对常见单晶宝石、多晶集合体宝石及有机宝石进行综合鉴别，并能在规定时间内利用所学知识鉴别未知宝石的特征，并定名。 |

（二）教学单元对课程目标的支撑关系

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程目标  教学单元 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 绪论 | √ |  |  |  | √ |
| 2 宝石的常规鉴定仪器 |  | √ | √ | √ | √ |
| 3 单晶宝石的鉴定特征 | √ | √ | √ | √ | √ |
| 4 多晶集合体宝石的鉴定特征 | √ | √ | √ | √ | √ |
| 5 有机宝石的鉴定特征 | √ | √ | √ | √ | √ |
| 6 综合鉴定及未知宝石鉴定 | √ | √ | √ | √ | √ |

（三）课程教学方法与学时分配

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教学单元 | 教与学方式 | 考核方式 | 学时分配 | | |
| 理论 | 实践 | 小计 |
| 1 绪论 | 讲授法、讨论法 | 调查报告、课堂测试 | 2 | 0 | 2 |
| 2 宝石的常规鉴定仪器 | 讲授法、讨论法、自主学习法、实践法 | 实验指导书、调查报告、课堂测试 | 4 | 8 | 12 |
| 3 单晶宝石的鉴定特征 | 讲授法、讨论法、自主学习法、实践法 | 实验指导书、调查报告、课堂测试 | 10 | 14 | 24 |
| 4 多晶集合体宝石的鉴定特征 | 讲授法、讨论法、自主学习法、实践法 | 实验指导书、调查报告、课堂测试 | 6 | 8 | 14 |
| 5 有机宝石的鉴定特征 | 讲授法、讨论法、自主学习法、实践法 | 实验指导书、调查报告、课堂测试 | 2 | 2 | 4 |
| 6 综合鉴定及未知宝石鉴定 | 自主学习法、实践法 | 未知宝石考试 | 0 | 8 | 8 |
| 合计 | | | 24 | 40 | 64 |

（四）课内实验项目与基本要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验项目名称 | 目标要求与主要内容 | 实验  时数 | 实验  类型 |
| 1 | 常规鉴定仪器的实践操作 | 熟悉和运用显微镜、折射仪、紫外荧光灯、偏光镜、二色镜、分光镜、滤色镜、天平等常规鉴定仪器在宝石鉴定中的作用。 | 8 | ④ |
| 2 | 单晶宝石的综合实践 | 利用常规鉴定仪器观察单晶宝石的力学、光学性质及包裹体特征，并对观察到的现象进行分析记录。 | 14 | ④ |
| 3 | 多晶集合体宝石综合实践 | 利用常规鉴定仪器观察多晶集合体宝石的力学、光学性质、结构及包裹体特征，并对观察到的现象进行分析记录。 | 8 | ④ |
| 4 | 有机宝石的综合实践 | 利用常规鉴定仪器观察有机宝石的力学、光学性质及包裹体特征，并对观察到的现象进行分析记录。 | 2 | ④ |
| 5 | 综合鉴定 | 运用常规鉴定仪器，对常规单晶宝石、多晶集合体宝石、有机宝石进行综合鉴别。 | 4 | ④ |
| 6 | 未知宝玉石的鉴定 | 在规定时间内完成样品测试 | 4 | ④ |
| 实验类型：①演示型 ②验证型 ③设计型 ④综合型 | | | | |

四、课程思政教学设计

|  |
| --- |
| 1 绪论   1. 引导学生树立正确的人生观、世界观和价值观，形成强烈的职业责任感和使命感； 2. 培养学生遵纪守法、爱岗敬业的职业品格。   2 宝石的常规鉴定仪器   1. 树立学生实事求是、客观公正的职业操守； 2. 培养学生的应变能力和创新思维； 3. 培养学生“严谨、仔细和负责任”的工作态度。   3 单晶宝石的鉴定特征＆4多晶集合体宝石的鉴定特征＆5有机宝石的鉴定特征   1. 培养学生“多维度思考，在实践中努力创新”的优点； 2. 以玉为媒介，引导大学生学习君子如玉石般光而不耀、低调温润的品德； 3. 建立学生“合理开发与环境保护”的理念； 4. 树立学生的创新精神，要有与时俱进的鉴别观点和能力。   6 综合鉴定及未知宝石鉴定   1. 培养学生独立思考、独立判断，多角度、辩证地分析问题等能力； 2. 培养学生自主学习、不畏困难的学习工作精神； 3. 树立大学生精益求精、 一丝不苟的良好个性品质。 |

五、课程考核

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总评构成 | 占比 | 考核方式 | 课程目标 | | | | | 合计 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| X1 | 20% | 论文报告 | 15% | 0 | 10% | 10% | 65% | 100 |
| X2 | 20% | 实验报告册 | 20% | 25% | 20% | 20% | 5% | 100 |
| X3 | 25% | 随堂练习 | 40% | 0 | 25% | 25% | 10% | 100 |
| X4 | 35% | 未知宝石样品测试 | 20% | 25% | 25% | 25% | 5% | 100 |

六、其他需要说明的问题

|  |
| --- |
| 无 |