**【宝石学与宝石鉴定】**

SJQU-QR-JW-033（A0）

**【Gemology and Gemstone Identification】**

一、基本信息

**课程代码：**【2120106】

**课程学分：【**4**】**

**面向专业：**【产品设计（珠宝首饰设计）中本贯通班】

**课程性质：**【专业选修课】

**开课院系：**【珠宝学院宝石及材料工艺系】

**使用教材：**主教材【《系统宝石学》，张蓓莉编著，地质出版社，2008.3】

辅助教材【《宝玉石学》，郭守国编著，学林出版社，2005.6】

参考教材【《宝石学及宝石鉴定》，孟祥振、赵梅芳编著，上海大学出版社 2014.1】

**课程网站网址：**

https://elearning.gench.edu.cn:8443/webapps/blackboard/execute/viewCatalog

**先修课程：**设计美学 2120009（3）、设计基础 2040072（4）、珠宝首饰品牌 2120017 （2） 、时尚饰品品牌与鉴赏 2120018（2）

二、课程简介

本课程是产品设计（珠宝首饰设计）中本贯通班学生一门重要的专业选修课。总课时为64课时，其中理论24课时，实验40课时。理论部分主要包括宝石的基本概念；宝石的分类；宝石的物理性质；宝石各论中多种常见宝玉石的主要鉴定特征；常见宝石鉴定仪器的结构构造，工作原理，使用方法和注意事项等；实践部分主要包括常见宝玉石鉴定仪器的实操，以及如何使用仪器鉴别常见的宝玉石特征。

三、选课建议

本课程适于产品设计（珠宝首饰设计）中本贯通班学生二年级第一学期学习。学习本课程的学生应具备一定的宝石琢型认知，常见宝玉石相关的首饰设计及光学等基础知识。

四、课程与专业毕业要求的关联性

|  |  |
| --- | --- |
| 专业毕业要求 | 关联 |
| LO15：爱岗敬业，热爱所学专业，勤学多练，锤炼技能。熟悉本专业相关的法律法规，在实习实践中自觉遵守职业规范，具备职业道德操守。 | ● |
| LO23：掌握珠宝首饰工艺的基本理论知识和加工技能，能够综合掌握珠宝玉石和多种首饰材料的性质和加工特点进行创新设计和创作。 | ● |
| LO24：掌握珠宝玉石材料的性质和用途，掌握珠宝鉴定的基本理论知识，具备珠宝玉石材料的识别鉴定能力。 | ● |

五、课程目标/课程预期学习成果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程预期**  **学习成果** | **课程目标** | **教与学方式** | **评价方式** |
| 1 | LO15 | 了解行业内不遵守法律法规、不遵守职业规范、不遵守职业操守的典型案例，并通过查阅资料、调研、分析等方式阐述爱岗敬业的重要性。 | 案例讲解、自行调研 | 调查报告 |
| 2 | LO23 | 了解各类宝玉石材料所适合的不同加工方式，对样品的琢型、透明度、颜色等有准确的记录。 | 理论+实践 | 课堂作业  （实验指导书） |
| 3 | LO24 | 具备珠宝玉石材料的识别鉴定能力 | 实践 | 未知宝石测试 |
| 4 | LO24 | 掌握珠宝鉴定的基本理论知识 | 理论 | 期终闭卷考 |

1. 课程内容

总课时为64课时，其中理论24课时，实验40课时。

1. 绪论（2学时，理论2学时，实践0学时）

1、宝石的基本概念、分类及定名

2、宝石的物理性质

3、宝石的内含物

1. 宝石的常规鉴定仪器（12学时，理论4学时，实践8学时）
2. 显微镜的基本原理、使用方法、用途及注意事项
3. 折射仪的工作原理、结构、用途和注意事项
4. 紫外荧光灯的工作原理、结构、用途和注意事项
5. 偏光镜的工作原理、结构、用途和注意事项
6. 二色镜的工作原理、结构、用途和注意事项
7. 分光镜的工作原理、结构、用途和注意事项
8. 滤色镜的工作原理、结构、用途和注意事项
9. 天平的工作原理、结构、用途和注意事项
10. 常见宝石（24学时，理论10学时，实践14学时）
11. 刚玉宝石（红宝石和蓝宝石）、祖母绿、金绿宝石等贵重宝石的基本性质、鉴定特征
12. 水晶、石榴石、绿柱石、尖晶石、长石、碧玺（电气石）、锆石、托帕石、橄榄石等常见宝石的基本性质、鉴定特征
13. 常见玉石（14学时，理论6学时，实践8学时）
14. 翡翠的基本性质、鉴定特征
15. 软玉、石英质玉石、蛇纹石玉、独山玉等玉石的基本性质、鉴定特征
16. 欧泊的基本性质、鉴定特征等
17. 绿松石、青金石、孔雀石的基本性质、鉴定特征等
18. 有机宝石（4学时，理论2学时，实践2学时）
19. 珍珠的基本性质、鉴定特征
20. 琥珀的基本性质、鉴定特征
21. 珊瑚的基本性质、鉴定特征
22. 象牙的基本性质、鉴定特征
23. 宝玉石的综合鉴定（4学时，理论0学时，实践4学时）
24. 未知宝玉石鉴定考试（4学时，理论0学时，实践4学时）

七、课内实验名称及基本要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验名称 | 主要内容 | 实验  时数 | 实验类型 | 备注 |
| 1 | 结合样品，使用各类鉴定仪器 | 学习宝石显微镜，折射仪，紫外线荧光灯，偏光镜等各种仪器在宝石鉴定中的应用 | 8 | 综合型 |  |
| 2 | 常见宝石综合测试 | 采用仪器，观察宝石的颜色，琢型，光泽，透明度，内、外部放大特征，特殊光学效应，偏光性，折射率，密度，多色性等特征。 | 14 | 综合型 |  |
| 3 | 常见玉石综合测试 | 采用仪器，观察玉石的颜色，琢型，光泽，透明度，内、外部放大特征，特殊光学效应，折射率，密度等特征 | 8 | 综合型 |  |
| 4 | 有机宝石 | 使用够义气，观察宝石的颜色，琢型，光泽，透明度，内、外部放大检查，特殊光学效应，偏光性，折射率，密度，多色性等特征 | 2 | 综合型 |  |
| 5 | 宝玉石的综合鉴定 | 采用所学仪器，对所学的各种宝玉石进行综合鉴别。 | 4 | 综合型 |  |
| 6 | 未知宝玉石鉴定考试 | 在规定时间内完成样品测试 | 4 | 综合型 |  |

八、评价方式与成绩

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总评构成（X） | 评价方式 | 占比 |
| X1 | 未知宝石考试 | 40% |
| X2 | 调查报告 | 15% |
| X3 | 实验指导书 | 20% |
| X4 | 课堂测试 | 25% |

撰写人：杨天畅 系主任审核签名：杨天畅 审核时间：2023.9