**【宝石学与宝石鉴定】**

**【Gemology and Gemstone Identification】**

一、基本信息

**课程代码：**【 】

**课程学分：【5】**

**面向专业：**【产品设计专业（珠宝首饰设计专业）】

**课程性质：**【专业基础课】

**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】（第二版），张蓓莉主编，地质出版社，2013.1

辅助教材【宝石学与宝石鉴定】（第二版），孟祥振、赵梅芳编著，上海大学出版社，2014.1

**先修课程：**【首饰概论】，代码2040086（2）

二、课程简介

本课程是珠宝首饰设计专业学生一门重要的专业基础课。总课时为80课时，其中讲课32课时，实验课48课时。主要内容包括：宝石的基本概念；宝石的分类；宝石的命名规则；宝石的光学性质及特殊光学效应；宝石的力学性质及热学、电学性质等；宝石各论包括50多种常见宝石的主要鉴定特征；实验部分包括常用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。

三、选课建议

本课程适于珠宝首饰设计专业本科学生三年级第一学期学习。学习本课程的学生应具备基本的珠宝首饰等基础知识。

四、课程与培养学生能力的关联性

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 自主学习 | 表达沟通 | 专业能力 | | | | | 尽责抗压 | 协同创新 | 服务关爱 | 信息应用 | 国际视野 |
|  | 鉴别能力 | 欣赏水平 |  | 历史文化 |
| ● |  |  | ● | ● |  | ● |  |  |  |  |  |

五、课程学习目标

通过本课程的学习，旨在使学生对宝石有一个全面了解；要求学生理解宝石的基本概念，分类和命名规则；掌握常见宝石的主要性质和鉴别特征；凭肉眼观察或借助仪器能够鉴别主要品种的宝石；能够对常见宝石的品质优劣，作出大致评价，并根据具体情况进行珠宝首饰的设计加工。

六、课程内容

课程内容具体包括以下几个方面：1、绪论，包括基本概念，分类方案，命名规则。2、宝石的光学性质（全反射和漫反射，反射率，折射率，双折射率，衍射和散射，色散，颜色及多色性，透明度，光泽等）。3、特殊光学效应（猫眼效应，星光效应，变彩效应，变色效应，晕彩效应，月光效应，沙金效应等）。4、力学及其它性质（硬度、韧性，解理，裂理，密度及相对密度，热电性，压电性等）。5、宝石各论。6、常用鉴定仪器（放大镜和显微镜，折射仪，紫外线荧光灯，偏光镜，二色镜，分光镜，滤色镜，天平，热导仪等）。7、常见宝石的综合实验。

七、课内实验名称及基本要求

列出课程实验的名称、学时数、实验类型（演示型、验证型、设计型、综合型）及每个实验的内容简述。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验名称 | 主要内容 | 实验  时数 | 实验类型 | 备注 |
| 1 | 结合样品学习、使用鉴定仪器 | 显微镜，折射仪，紫外线荧光灯，偏光镜 | 10 | 验证型 |  |
| 2 | 结合样品学习、使用鉴定仪器 | 二色镜，分光镜，滤色镜，天平，热导仪 | 4 | 验证型 |  |
| 3 | 常见宝石的综合测试 | 颜色，琢型，光泽，透明度，特殊光学效应，偏光性，折射率，密度，多色性，滤色镜检查，内、外部放大检查等 | 16 | 综合型 |  |
| 4 | 常见玉石的综合测试 | 颜色，琢型，光泽，透明度，特殊光学效应，偏光性，折射率，密度，多色性，滤色镜检查，内、外部放大检查等 | 10 | 综合型 |  |
| 5 | 有机宝石及少数稀少宝石的综合测试 | 颜色，琢型，光泽，透明度，特殊光学效应，偏光性，折射率，密度，多色性，滤色镜检查，内、外部放大检查等 | 8 | 综合型 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总评构成（1+X） | （1） | （X1、X2、X3……） |
| 评价方式 | 期终闭卷考试 | X1,X2,X3 |
| 1与X两项所占比例 | 70 ％ | 30％（10％＋10％＋10％） |

八、评价方式与成绩

“1”一般为总结性评价, “X”为过程性评价，“X”的次数一般不少于3次，无论是“1”、还是“X”，都可以是纸笔测试，也可以是表现性评价。与能力本位相适应的课程评价方式，较少采用纸笔测试，较多采用表现性评价。

常用的评价方式有：课堂展示、口头报告、论文、日志、反思、调查报告、个人项目报告、小组项目报告、实验报告、读书报告、作品（选集）、口试、课堂小测验、期终闭卷考、期终开卷考、工作现场评估、自我评估、同辈评估等等。

本大纲只对“1”的考核方式以及比例进行规定，对“X”不予规定，由任课教师自行决定X的内容、次数及比例，同一门课程由多个教师共同授课的、由课程组共同讨论决定X的内容、次数及比例。

撰写： 杜广鹏 系主任审核：韩孝朕 教学院长：赵靖娜