**【宝石矿产材料及开发】**

SJQU-QR-JW-033（A0）

**【Gem Resources and Mineral Deposits】**

一、基本信息

**课程代码：**【2120022】

**课程学分：**【3】

**面向专业：**【宝石及材料工艺学】

**课程性质：**【系级选修课】

**开课院系：珠宝学院宝石及材料工艺学系**

**使用教材：**《宝(玉)石矿床学》邓燕华 北京工业大学出版社 第一版 1992.4

 《矿床学教程》姚凤良、孙丰月 地质出版社 第一版 2006.8

**先修课程：**【宝石地质基础及结晶矿物学 2040014（6）、宝石学 2040020（4）、宝石鉴定 2040016（6）、钻石及钻石分级 2040129（5）】

二、课程简介

此处概述课程的研究对象及课程在专业中的作用与地位，使学生对该课程有一个总体了解。（300-400字）本课程是宝石及材料工艺学专业的专业选修课，课程内容由宝石矿产的基本概念和资源分布；宝石矿产矿床总论；宝石矿产矿床各论尤其是常见宝玉石的矿床分布及其特征三部分组成。主要包括宝石资源在全世界的分布情况及产状成因以及主要宝玉石如钻石、刚玉类宝石、翡翠、印章石等的形成条件及矿床分布。本课程主要培养学生认识各种宝石的来源及野外观察能力。

三、选课建议

本课程适于宝石材料及工艺学专业本科学生三年级第二学期学习，是该专业的一门学科专业选修课。学习本课程的学生应具备宝石地质基础、结晶学、矿物学和晶体光学等基础知识。

四、课程与专业毕业要求的关联性

|  |  |
| --- | --- |
| **专业毕业要求** | **关联** |
| LO11：理解他人的观点和鉴定、鉴别要求，并能够清晰流畅的表达自己的鉴定思路和工作构想。能在不同场合用书面、口头或数据图表及宝石、矿物样本形式进行有效的双向沟通。 |  |
| LO21：学生能根据自身需要和岗位需求，结合社会背景下，新知识、新技术、新器械、新材料的发展趋势，确定自己的学习目标，并主动自觉地通过搜集、分析信息、讨论、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。 | ● |
| LO31：掌握设计和审美的基本理论与基本知识；具备设计能力和审美素养。 |  |
| LO32：掌握珠宝首饰加工技能和工艺的基本理论知识。 |  |
| LO33：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。 | ● |
| LO34：掌握珠宝鉴定常规仪器、大型仪器的基本原理和操作，利用仪器能够准确鉴别珠宝玉石。 |  |
| LO35：掌握珠宝鉴赏和评估的相关知识，具备基本的珠宝玉石鉴赏和评估能力。 |  |
| LO41：遵守纪律、守信守责；具有耐挫折、抗压力的能力，并能够顺利完成相应地工作学习任务。 |  |
| LO51：同工作学习伙伴保持良好的关系，团结互助、齐心协力，做团队或集体中的积极成员；善于从多个维度思考问题，善于利用自己掌握的知识与技能，在工作实践中提出新颖的构思和设想。 |  |
| LO61：具备信息素养和运用科技信息技术的能力，并能熟练操作各项办公软件和图像、图形处理软件。 |  |
| LO71：愿意服务他人、服务企业、服务社会；为人热忱，富于爱心，懂得感恩，甘于奉献。 | ● |
| LO81：具备外语能力，能够阅读外文专业图书和资料，同时对专业范围中跨语言跨文化的内容具有理解能力，有国际竞争与合作的意识。 |  |

备注：LO=learning outcomes（学习成果）

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****（细化的预期学习成果）** | **教与学方式** | **评价方式** |
| 1 | LO212：主动自觉地通过搜集、分析信息、讨论、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标 | 能够搜集案例中有用的知识点；能够对案例进行适当分析 | 课堂案例分析 | 案例分析 |
| 2 | LO333：具备珠宝玉石材料的识别鉴定能力 | 能够阐述了宝石材料的矿床资源、市场需求及市场供给现状 | 教师授课与个人自主学习相结合 | 期末考试 |
| 3 | LO712：助人为乐：富于爱心，懂得感恩，具备助人为乐的品质。 | 能够团队协作完成调研报告 | 团队调研 | 团队调研报告及PPT展示 |

六、课程内容

**总课时48学时，其中理论课时数38学时，实践课时数10学时。**

**第一章 矿床概论和基本概念（理论课时数6学时，实践课时数0学时）**

第一节 矿产、矿床、矿床学

第二节 与矿床相关的基本概念

第三节 矿体的形状和产状

第四节 矿石的组分、品位及品级

第五节 岩石类型和矿石结构、构造

**第二章 矿床成因分类和特征（理论课时数12学时，实践课时数0学时）**

第一节 岩浆矿床

第二节 伟晶岩矿床

第三节 接触交代矿床

第四节 变质成因矿床

第五节 风化矿床

第六节 沉积矿床

第七节 胶体化学沉积矿床

**第三章 全球宝石资源分布（理论课时数8学时，实践课时数0学时）**

第一节 国外宝玉石资源分布

第二节 中国的宝石资源分布概况

**第四章 重要宝石矿床实例（理论课时数12学时，实践课时数10学时）**

第一节 钻石

第二节 刚玉

第三节 翡翠

第四节 欧泊

第五节 绿松石

第六节 软玉

七、评价方式与成绩

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总评构成（1+X） | 评价方式 | 占比 |
| 1 | 期终闭卷考试 | 60% |
| X1 | 报告（小组形式） | 10% |
| X2 | 课堂展示PPT（小组形式） | 15% |
| X3 | 个人作业 | 15% |

撰写人：徐娅芬 系主任审核签名：杨天畅

审核时间：2021.01.27