宝石及材料工艺学

Gem and Material Technology

一、专业基本情况

专业代码：080410T　　授予学位类型：工学学士

标准学制：2 年　　专业方向设置：珠宝鉴定与营销

专业介绍：

宝石及材料工艺学（珠宝鉴定与营销方向）专业设立于 2008 年，属侧重实践与应用的材料学二级学科，广东省特色建设专业。该专业是以宝玉石矿物学、材料学和市场营销学为基础，并与产品设计、数字经济、互联网金融等学科互相渗透发展的工学专业，与华南理工大学联合培养硕士研究生，被评为校友会 2021 中国独立学院一流专业第一名，中国独立学院 6 星顶尖应用型专业。专业教师队伍强劲，相关教师多项主持国家自然科学基金项目、省级科研与教学改革项目，多次发表核心及以上论文。该专业立足广东地区丰富的经济基础及珠宝玉石加工和营销集散地背景，深入开展校企合作和创新创业实践活动，强化工科应用型专业的数字化转型。人才培养模式紧扣粤港澳大湾区对珠宝科技人才的需求，通过 AI 赋能课程的系统建设，提升数字科技在传统材料学领域中的应用水平。同时，以宝玉石鉴定和数字化营销技术为基石，多模块化组合优势课程群体系，旨在培养适应珠宝、时尚、奢侈品行业的的高级技术与新型商贸人才。

二、培养目标

本专业培养具备社会主义价值观、德智体美劳全面发展以及良好创新实践能力的应用型本科人才。要求学生运用现代科学知识、宝石学理论和技能以及先进的科技手段，系统地掌握宝石学科的基本理论和基本知识，掌握宝石学、首饰工艺学必要的基本技能、方法和相关知识，具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的基本能力，具备从事宝石鉴定、教学、科研和科技开发、生产管理、商贸等工作的应用型人才。学生毕业 5 年左右能够达到的预期职业目标：

目标 1：熟悉国家法律法规，遵守珠宝行业的职业道德规范，具有坚定政治立场和诚信、公正、尊重知识产权职业素养的珠宝专业人才；

目标 2：珠宝鉴定、材料科学、宝石加工和改性技术的专业能力扎实，在掌握宝石的鉴定方法和材料的改性技术的基础上，能够进行跨学科科学研究和创新技术开发的实践型人才；

目标 3：将学习有效的沟通技巧，理解团队合作的重要性，并在小组项目、研讨会等活动中锻炼沟通和协作能力，具备良好的沟通能力和团队协作精神的珠宝商贸人才；

目标 4：了解珠宝行业的发展趋势，掌握终身学习的方法和工具，培养自我管理和自我激励的能力，具有终身学习和自我提升能力的应用型人才；

目标 5：掌握创新方法论，理解创业过程和风险管理，善于发现问题、分析问题和解决问题的能力

的创新创业人才。

三、毕业要求及毕业要求观测点

毕业要求	毕业要求观测点
1.工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决宝石及材料工艺学专业的复杂工程问题。	1.1能将数学、自然科学、工程科学的语言工具用于珠宝玉石鉴定与宝石学研究相关问题的表述
	1.2能针对具体的宝石、材料及工艺流程建立数学模型并求解
	1.3能够将相关知识和数学模型方法用于推演、分析专业工程问题
2.问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析宝石及材料工艺学专业的复杂工程问题，以获得有效结论。	2.1能运用相关科学原理，识别和判断矿物学、岩石学和宝石学中复杂工程问题的关键环节；
	2.2能基于相关科学原理和数学模型方法正确表达宝玉石产地溯源和颜色成因的复杂工程问题
	2.3能认识到解决问题有多种方案可选择，会通过文献研究寻求可替代的解决方案
3.设计/开发解决方案：能够设计针对宝石及材料工艺学专业的复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	3.1掌握工程设计和产品开发全周期、全流程的基本设计开发方法和技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素
	3.2能够进行系统或工艺流程设计，在设计中体现创新意识
	3.3在设计中能够考虑安全、健康、法律、文化及环境等制约因素
4.研究：能够基于科学原理并采用科学方法对宝石及材料工艺学专业的复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.1能够基于科学原理，通过文献研究或相关方法，调研和分析复杂工程问题的解决方案
	4.2能够根据对象特征，选择研究路线，设计实验方案
	4.3能够根据实验方案构建实验系统，安全地开展实验，正确地采集实验数据
	4.4能对实验结果进行分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论
5.使用现代工具：能够针对宝石及材料工艺学专业的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对宝石及材料工艺学专业的复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。	5.1了解专业常用的现代仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件的使用原理和方法，并理解其局限性
	5.2能够选择与使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件，对宝玉石物理化学性质及颜色成因进行分析、计算与设计
	5.3能够针对具体的对象，开发或选用满足特定需求的现代分析测试工具，模拟和预测专业问题，并能够分析其局限性

毕业要求	毕业要求观测点
6.工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价宝石及材料工艺学专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。	6.1了解专业相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响
	6.2能够选择和使用艺术美学相关工艺、工具及技法，对宝玉石镶嵌、加工和展示进行设计、制作和评价
7.环境和可持续发展：能够理解和评价针对宝石及材料工艺学专业的复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	7.1知晓和理解环境保护和可持续发展的理念和内涵
	7.2能够站在环境保护和可持续发展的角度思考专业工程实践的可持续性，评价产品周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患
8：职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在宝石及材料工艺学专业工程实践中理解并遵守行业职业道德和规范，履行责任。	8.1有正确价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情
	8.2理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在工程实践中自觉遵守
	8.3具备艺术设计和美学等人文社会科学素养，以及环境保护的社会责任，能够在工程实践中自觉履行责任
9.个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	9.1了解营销学、设计学和美术学学科的相关知识背景，能与其他学科的成员有效沟通，合作共事
	9.2选择和使用恰当的原理和工具，能够在团队中独立或合作开展工作
	9.3能够组织、协调和指挥团队开展工作
10：沟通：能够就宝石及材料工艺学专业的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际 视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	10.1能就专业问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，回应质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性
	10.2了解专业领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性
	10.3具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流
11.项目管理：理解并掌握宝石及材料工艺学专业的工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。	11.1了解珠宝品牌及产品全周期、全流程的成本构成，理解其中涉及的工程管理与经济决策问题
	11.2能在多学科环境下（包括模拟环境），在设计珠宝营销与策划方案的过程中，运用工程管理与经济决策方法
12：终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	12.1能在社会发展的大背景下，认识到自主和终身学习的必要性
	12.2具有自主学习的能力，包括对珠宝玉石鉴定、营销和评估中技术问题的理解能力，归纳总结的能力和提出问题的能力等
	12.3能够深刻理解宝玉石形成机制与文化传播等问题，具备归纳总结、抽象思维、逻辑推理等理解能力和提出问题的能力

四、毕业要求对培养目标的支撑矩阵

培养目标 毕业要求	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4	培养目标5
1.工程知识		√			
2.问题分析	√				
3.设计/开发解决方案				√	
4.研究		√			
5.使用现代工具					√
6.工程与社会			√		
7.环境和可持续发展					√
8.职业规范	√			√	
9.个人和团队	√		√		
10.沟通			√		
11.项目管理		√			√
12.终身学习				√	

说明：“毕业要求（培养要求）对培养目标的支撑矩阵”表格中，直接用“√”表示两者之间是否有关联。

五、课程体系对毕业要求的支撑矩阵

序号	课程或教学活动	是否必修	毕业要求(标记 H/M/L)																																					
			1				2				3				4				5			6				7		8			9			10			11			12	
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	11.3	12.1	12.2
1	中国近现代史纲要	是		H																											L		L								
2	马克思主义基本原理	是	H																												H										
3	形势与政策（五）	是	H																												H										
4	形势与政策(六)	是	H																												H										
5	形势与政策(七)	是	H																												H										
6	大学生就业指导	是		M																																					
7	创新创业类 （含创业基础）	否																			L							M													
8	经济管理类	否																			L							M													
9	晶体光学与光性矿物学	是		H						H							M																								
10	宝石学概论	是	H				M																						L												

序号	课程或教学活动	是否必修	毕业要求(标记 H/M/L)																																							
			1				2				3				4				5			6				7		8			9			10			11			12	
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	11.3	12.1	12.2
11	宝石现代测试方法	是	H				L																						M													
12	材料概论	是			H				M													L																				
13	宝石鉴定原理与方法	是																M	H										L													
14	宝石内含物	是	H												L	M			M																							
15	珠宝市场营销学	是									H						M														L											
16	珠宝首饰评估	是																H	M				L																			
17	系统宝石学（一）	是	M				H											M																									
18	珠宝企业管理	是																			M	H							L													
19	优化处理宝石学	是	M				H											H																									
20	系统宝石学（二）	是	M				H											M																									
21	专业英语	是																																	H	M				M		
22	收藏石鉴赏	否											H													M																L

序号	课程或教学活动	是否必修	毕业要求(标记 H/M/L)																																					
			1				2				3				4				5			6				7		8			9			10			11			12	
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	11.3	12.1	12.2
23	展示与橱窗设计	否																	H																						M
24	金绣掐丝珐琅	否									H	L											M									M									
25	宝玉石矿床与资源	否	H												M												L														
26	翡翠宝石学	是	H																	M			M																		
27	珠宝销售顾问	是									H																					L						M			
28	钻石学	否	M																	M			M																		L
29	玉石雕刻	否										M											H							L											
30	毕业实习	否																				L		M							M				H						
31	毕业设计（论文）	否				L												M							M																H
32	马克思主义基本原理	是																										H						M						H	
33	中国近现代史纲要	是																										H		L							M				

序号	课程或教学活动	是否必修	毕业要求(标记 H/M/L)																																							
			1				2				3				4				5			6				7		8			9			10			11			12	
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	11.3	12.1	12.2
34	形势与政策（五）	是						M																				H													H
35	形势与政策（六）	是							M																			H													H
36	形势与政策（七）	是												M														H													H
37	大学生就业指导	是																										M										M		H	
38	通识选修课	是																										H											M		

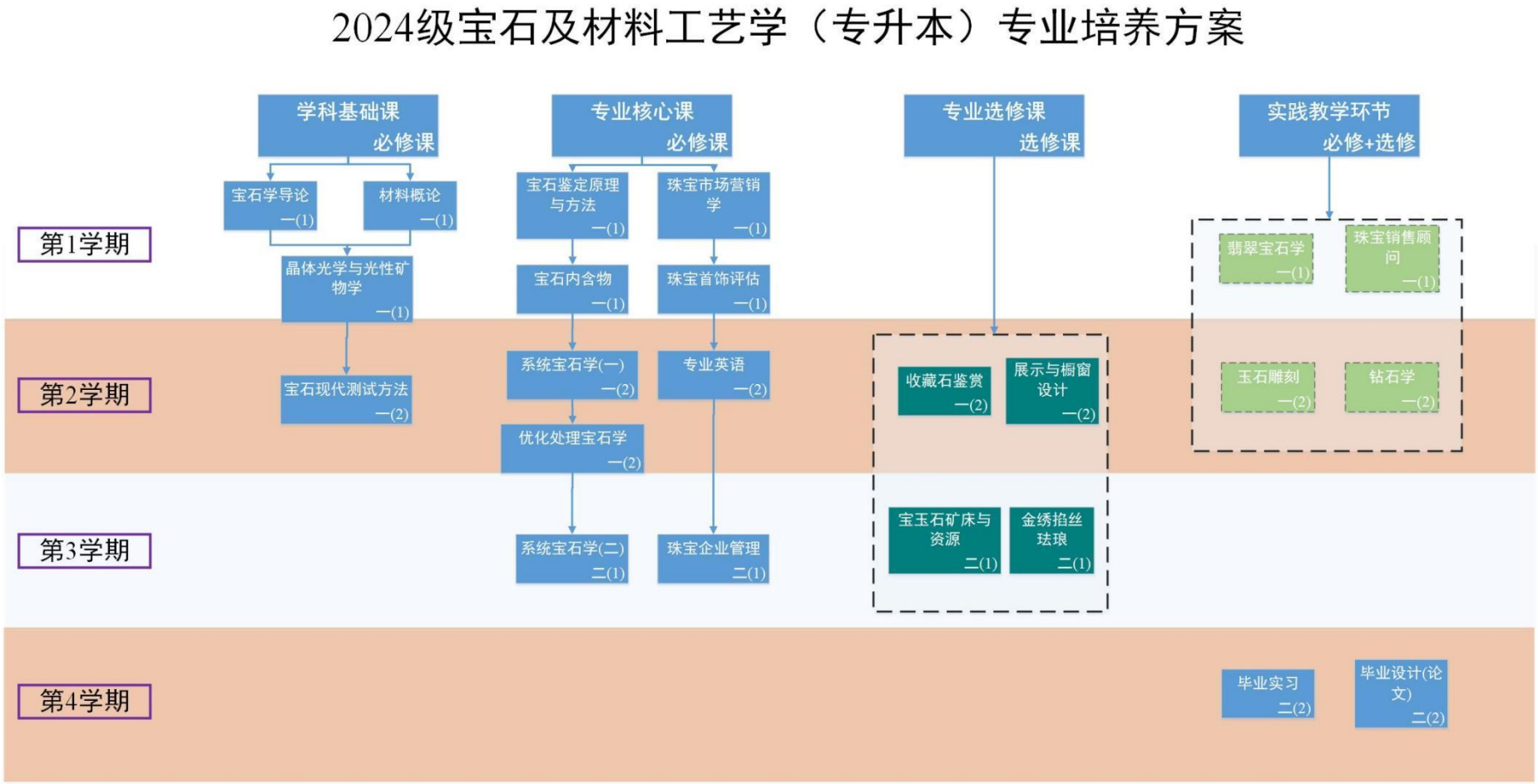
备注：

1.应先有培养目标，再有毕业要求（毕业要求指标点），再建课程体系。课程设置应从“知识体系”向“毕业要求能力体系”转变。通过课程与毕业要求指标点的支持关系矩阵说明毕业要求可落实、可评价。课程与毕业要求的对应关系应经过充分论证，避免同一门课程支撑毕业要求过多，或某一毕业要求支撑课程过少。矩阵中的课程需与“专业课程教学计划表”一致。

2.在不同的毕业要求下方方格内，填写字母 H（支撑程度高）、M（支撑程度中等）和 L（支撑程度一般），分别表示相应课程或实践教学环节对毕业要求的支持程度。

3.本表各行可根据课程设置删减或增加。

六、课程地图


2024级宝石及材料工艺学（专升本）专业培养方案
学科基础课
必修课
专业核心课
必修课
专业选修课
选修课
实践教学环节
必修+选修
第1学期
第2学期
第3学期
第4学期
宝石学导论 一(1)
材料概论 一(1)
晶体光学与光性矿物学 一(1)
宝石现代测试方法 一(2)
宝石鉴定原理与方法 一(1)
珠宝市场营销学 一(1)
宝石内含物 一(1)
珠宝首饰评估 一(1)
系统宝石学(一) 一(2)
专业英语 一(2)
优化处理宝石学 一(2)
系统宝石学(二) 二(1)
珠宝企业管理 二(1)
收藏石鉴赏 一(2)
展示与橱窗设计 一(2)
宝玉石矿床与资源 二(1)
金绣掐丝珐琅 二(1)
翡翠宝石学 一(1)
珠宝销售顾问 一(1)
玉石雕刻 一(2)
钻石学 一(2)
毕业实习 二(2)
毕业设计(论文) 二(2)

七、专业核心课程和特色课程

（一）专业核心课

珠宝市场营销学、珠宝企业管理、宝石鉴定原理与方法、宝石内含物、系统宝石学（一）、系统宝石学（二）、珠宝首饰评估、优化处理宝石学

（二）专业特色课程

1.校企合作课：珠宝企业管理、系统宝石学、珠宝首饰评估

2.创新创业课：创新创业类通识选修课

3.

AI 赋能专业课：学术规范与论文写作、优化处理宝石学

5.学科前沿课：宝石现代测试方法、翡翠宝石学、钻石学、优化处理宝石学。

6.跨学科交叉课：展示与橱窗设计、金绣掐丝珐琅、玉石雕刻

八、课程修读指引

1.宝石及材料工艺学专升本专业，毕业最低学分要求为 75.75 学分，其中必修课和选修课分别为 60.75 学分和 15 学分，包含通识教育 11.75 学分，学科专业教育 47 学分，集中实践教育 17 学分；

3.学校通识选修课，该专业学生必须修读其中艺术鉴赏类（2 学分）和创新创业类课程（2 学分）。至少取得 4 个通识教育选修课程学分；

3.专业选修课分为珠宝鉴定与营销视野、珠宝鉴定与营销技能两个模块，带“*”课程为推荐选修课，学生必须同时选择“视野”和“技能”模块，“视野”模块取得至少 4 学分，“技能”模块取得 7 学分，专业选修课至少修读 11 学分。

九、毕业学时学分要求

表 1 学时学分分配及最低毕业要求

课程类别		必修		选修		合计		该类学分占总学分的百分比
		学分	学时	学分	学时	学分	学时	
通识教育	通识必修	7.75	140	0	0	7.75	140	10.23%
	通识选修	0	0	4	64	4	64	5.28%
学科专业教育	学科基础课	11	176	0	0	11	176	14.52%
	专业核心课	25	400	0	0	25	400	33.00%

课程类别		必修		选修		合计		该类学分占总学分的百分比
		学分	学时	学分	学时	学分	学时	
	专业选修课	0	0	11	176	11	176	14.52%
集中性实践教学环节	基础实践	0	0	0	0	0	0	0.00%
	专业实践	17	544	0	0	17	544	22.44%
总计		60.75	1260	15	240	75.75	1500	100.00%
每学期建议修读学分	1	2	3	4				
	25.25	22.25	11.25	17				

表 2 按类别统计学分学时设置情况

学时数（学时）			学分数（分）								
总数	其中		总数	其中		其中				其中	
	必修课	选修课		必修课	选修课	集中性实践教学环节	理论教学	实验教学	课外科技活动	创新创业教育	公共艺术课程
1500	1260	240	75.75	60.75	15	17	41.75	17	0	2	2

备注：

1. 总数（学分）=集中性实践教学环节+理论教学+实验教学+课外科技活动；
2. 理论教学学分是指讲授学时对应的学分；
3. 集中实践教学环节包括基础实践、专业实践；
4. 实验教学学分是指实验学时对应的学分；
5. 创新创业教育学分≧2；
6. 公共艺术课程学分≧2。

十、专业课程教学计划表

1. 通识教育课程
2. 学科专业教育课程

3. 集中性实践教学环节课程

附表：1. 实践教学课程

2. 数学和自然科学课程

3. 工程基础课

4. 专业基础课

5. 专业课程

表 1 通识教育课程一览表

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	分学时			开课学期	开课单位	备注
						理论	实践				
						讲授	校内	校外			
通识必修	351044	马克思主义基本原理	必修	3	48	48	0	0	一(1)	马克思主义学院	
	351034	中国近现代史纲要	必修	3	48	48	0	0	一(2)	马克思主义学院	
	351039	形势与政策（五）	必修	0.25	8	8	0	0	一(1)	马克思主义学院	
	351040	形势与政策（六）	必修	0.25	8	8	0	0	一(2)	马克思主义学院	
	351041	形势与政策（七）	必修	0.25	8	8	0	0	二(1)	马克思主义学院	
	031011	大学生就业指导	必修	1	20	20	0	0	一(2)	党委学生工作部/学生工作处	
	小计			7.75	140	140	0	0			
通识选修		艺术鉴赏类	通选课	≥2	32	32					限选
		创新创业类（含创新创业基础）		≥2	32	32				创新创业学院	限选
		人文社科类（含广东特色课程）									
	需选修			4	64	64	0	0			
合计				11.75	204	204	0	0			

表 2 学科专业教育课程一览表

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学	分学时	开课学期	开课单位	备注

						理论	实践				
						讲授	校内	校外			
学科基础课	603006	晶体光学与光性矿物学	必修	4	64	24	40	0	一(1)	珠宝学院	
	603015	宝石学概论	必修	3	48	32	0	16	一(1)	珠宝学院	
	603113	宝石现代测试方法	必修	2	32	24	8	0	一(2)	珠宝学院	
	603138	材料概论	必修	2	32	32	0	0	二 1)	珠宝学院	
	小计			11	176	112	48	16			
专业核心课	603102	宝石鉴定原理与方法	必修	4	64	16	48	0	一(1)	珠宝学院	
	603116	宝石内含物	必修	2	32	16	16	0	一(1)	珠宝学院	
	603397	珠宝市场营销学	必修	2	32	32	0	0	一(1)	珠宝学院	
	603200	珠宝首饰评估	必修	4	64	48	16	0	一(1)	珠宝学院	
	603146	系统宝石学（一）	必修	3	48	24	24	0	一(2)	珠宝学院	
	603143	珠宝企业管理	必修	2	32	32	0	0	二(1)	珠宝学院	
	603625	优化处理宝石学	必修	3	48	24	24	0	一(2)	珠宝学院	
	603396	专业英语	必修	2	32	32	0	0	一(2)	珠宝学院	
	603147	系统宝石学（二）	必修	3	48	24	24	0	二(1)	珠宝学院	
	小计			25	400	248	152	0			
专业选修课	604401	收藏石鉴赏	选修	2.0	32	24	0	8	一(2)	珠宝学院	珠宝鉴定与营销视野
	604018	展示与橱窗设计	选修	2.0	32	16	16	0	一(2)	珠宝学院	
	603139	金绣掐丝珐琅	选修	2.0	32	32	0	0	二(1)	珠宝学院	
	603142	宝玉石矿床与资源	选修	2.0	32	32	0	0	二(1)	珠宝学院	
	需选修			4	64	48	16	0			
	604054	翡翠宝石学	选修	3.0	48	24	24	0	一(1)	珠宝学院	珠宝鉴定与营销技能
	604424	珠宝销售顾问	选修	3.0	48	32	0	16	一(1)	珠宝学院	
	603144	钻石学	选修	4.0	64	24	40	0	一(2)	珠宝学院	

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	分学时			开课学期	开课单位	备注
						理论	实践				
						讲授	校内	校外			
	600001	玉石雕刻	选修	4.0	64	8	56	0	一(2)	珠宝学院	
	需选修			7	112	72	40	0			
合计				47	752	480	272	0			

表 3 集中性实践教学环节课程一览表

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	学时	开课学期	开课单位	备注
专业实践	603054	毕业实习	必修	3	3 周	二(2)	珠宝学院	
	607026	毕业设计（论文）	必修	14	14 周	二(2)	珠宝学院	
	小计			17	17 周			
合计				17	17 周			

附表 1：实践教学课程

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	实践类型						
					实验	上机	实训	实习	课程设计	毕业设计（论文）	其他
学科基础课	603006	晶体光学与光性矿物学	必修	2.5	40						
学科基础课	603015	宝石学概论	必修	1	16						
学科基础课	603113	宝石现代测试方法	必修	0.5	8						
专业核心课	603146	系统宝石学（一）	必修	1.5	24						
专业核心课	603147	系统宝石学（二）	必修	1.5	24						
专业核心课	603102	宝石鉴定原理与方法	必修	3	48						
专业核心课	603116	宝石内含物	必修	1	16						
专业核心课	603625	优化处理宝石学	必修	1.5	24						
专业核心课	603200	珠宝首饰评估	必修	1	16						

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	实践类型						
					实验	上机	实训	实习	课程设计	毕业设计（论文）	其他
专业选修课		专业选修课	选修	3.5	56						
专业实践	603054	毕业实习	必修	3				3周			
专业实践	607026	毕业设计（论文）	必修	14						14 周	
合计				34	272			3周		14 周	
占总学分比例				44.88%							

备注：实践类型中“其他”指除了实验、上机、实训、实习、课程设计、毕业设计（论文）以外的实践教学课程，例如社会调查。

附表 2：数学和自然科学课程

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	开课学期
学科基础课	603006	晶体光学与光性矿物学	必修	4	一(1)
	603015	宝石学概论	必修	3	一(1)
	603113	宝石现代测试方法	必修	2	一(2)
	603138	材料概论	必修	2	二 1)
	合计			11	
占总学分比例				14.52%	

附表 3：工程基础课程

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	开课学期

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	开课学期
学科基础课	603006	晶体光学与光性矿物学	必修	4	一(1)
	603113	宝石现代测试方法	必修	2	一(2)
	603138	材料概论	必修	2	二 1)
	合计			8	
占总学分比例				10.56%	

附表 4：专业基础课程

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	开课学期
学科基础课	603006	晶体光学与光性矿物学	必修	4	一(1)
	603015	宝石学概论	必修	3	一(1)
	603113	宝石现代测试方法	必修	2	一(2)
	603138	材料概论	必修	2	二 1)
	合计			11	
占总学分比例				14.52%	

附表 5：专业课程

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	开课学期
专业核心课	603146	系统宝石学（一）	必修	3	一(2)
	603143	珠宝企业管理	必修	2	二(1)
	603147	系统宝石学（二）	必修	3	二(1)

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	开课学期
	603102	宝石鉴定原理与方法	必修	4	一(1)
	603116	宝石内含物	必修	2	一(1)
	603397	珠宝市场营销学	必修	2	一(1)
	603625	优化处理宝石学	必修	3	一(2)
	603396	专业英语	必修	2	一(2)
	603200	珠宝首饰评估	必修	4	一(1)
	合计			25	
占总学分比例				33.00%	