

药学专业（产业创新班）

（Pharmaceutical Sciences）

本科人才培养方案

专业代码：100701

执笔人：邵继征 郭嘉亮

审核人：曾煦欣

专业负责人：郭嘉亮

一、培养目标

本专业立足“健康中国”国家战略，适应区域生物与医药产业发展与需求，培养明德博学、自强有为，具有药学学科基本理论、基本知识和实验技能，能够在药学领域从事药物研究与开发、药品生产、药品质量控制、药学服务、药品流通与管理等方面工作，双创能力强，“善于应用、精于实践、勇于创新、敢于创业”的高素质应用型药学专业人才。

二、培养规格要求或毕业要求

（一）思想道德与职业素质要求

1. 要求学生达到国家思想政治教育课程的要求以及职业素质（包括思想道德素质、文化素质、业务素质和身体心理素质）的要求，以“发展中国药，助力中国梦”为己任，具有强烈的时代使命感、社会责任感和药学职业道德。

指标点 1-1 学生达到国家思想政治教育课程的要求以及职业素质等方面的要求，具有较强的时代使命感、社会责任感和职业道德。

2. 具有较强的表达能力、人际交往的能力及团队合作精神，具有创新能力和进行初步科学研究、提出问题、分析问题和解决问题的能力，具有对终身学习的

正确认识和自主学习能力。

指标点 2-1 具有较强的创新创业意识、人际沟通交往能力、团队合作精神，以及终身学习和自主学习的能力。

（二）专业知识要求

3. 掌握中药学、药学基础学科包括数学、物理学、化学、生物学、医学等学科的基本理论与方法。

指标点 3-1 掌握与中药学、药学相关的化学基础学科基本理论与方法。

指标点 3-2 掌握与中药学、药学相关的生命科学基本理论与方法。

指标点 3-3 掌握与中药学、药学相关的医学的基本理论与方法。

4. 掌握天然药物化学、药物化学、药物分析、生药学、药剂学、中药炮制学等学科的基本理论、基本知识、基本技能，受到各学科实验技能、科学研究方法的基本训练；具备从事药物研究与开发、药品生产、药品质量控制、药学服务、药品流通与管理等工作的基本能力。

指标点 4-1 掌握天然药物化学的基本理论和基本知识。

指标点 4-2 掌握药物化学的基本理论和基本知识。

指标点 4-3 掌握药物分析的基本理论和基本知识。

指标点 4-4 掌握生药学的基本理论和基本知识。

指标点 4-5 掌握药剂学的基本理论和基本知识。

指标点 4-6 掌握药理学的基本理论和基本知识。

指标点 4-7 掌握中药炮制学的基本理论和基本知识。

5. 熟悉药事管理法规与政策的基本知识。

指标点 5-1 熟悉药事管理法规与政策的基本知识。

6. 熟悉药学及相关学科的前沿发展动态以及先进分析技术等。

指标点 6-1 熟悉药学前沿发展动态以及先进分析技术等。

7. 了解与药学相关的其他自然科学的基本理论与方法。

指标点 7-1 了解与药学相关的其他自然科学的基本理论与方法。

（三）专业技能要求

8. 熟练掌握与本专业相关的基本实验技能，如药物的初步设计与合成、天然成分提取分离和鉴定的方法与技术、中药材的鉴定与炮制、制剂的初步设计与制

备、药物分析方法的选择与应用、初步药理评价、中药的质量评价等方面。

指标点 8-1 熟练掌握药物的初步设计与合成技术。

指标点 8-2 熟练掌握天然成分提取分离和鉴定的方法与技术。

指标点 8-3 熟练掌握中药材的鉴定与炮制以及质量评价技术。

指标点 8-4 熟练掌握制剂的初步设计与制备技术。

指标点 8-5 熟练掌握药物分析方法的选择与应用技术。

指标点 8-6 熟练掌握初步药理评价技术。

9. 具有较强的计算机应用能力，掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法。

指标点 9-1 具有较强的计算机应用能力，掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法。

10. 熟练应用至少一门外语。

指标点 10-1 熟练应用至少一门外语。

11. 达到国家规定的大学生体育和军事训练的合格标准，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，具有健全的心理和健康的体魄。

指标点 11-1 掌握体育运动的一般知识和基本方法，形成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准。

三、学位与学制

学制：四年

授予学位：理学学士

四、主干学科

药学、中药学、化学、生物学

五、核心课程

药物化学、天然药物化学、药物分析、药理学、有机化学、分析化学、仪器分析、生物化学、分子生物学、中药学、药剂学、中药炮制学、中药制剂分析、生药学、药事管理学。

六、主要的专业实验/实训

药物化学实验、天然药物化学实验、药物分析实验、药用植物学实验、生药学实验、药理学实验、药剂学实验、药学综合与创新实验。

七、方向及特色

在课程体系中开设了中药方面的专业课程，打造“中医学基础-中药学-生药学-药用植物学-中药炮制学-天然药物化学-中药制剂分析”链式中药产业课程群；同时，依托产业学院，将双创教育植根地方产业链，部分课程将与中药企业联合开办，更好地服务地方中医药产业。

八、毕业学分要求和总学时分布

本专业学生毕业要求：课内最低总学分 163 学分；拓展 7 学分；毕业设计（论文）合格。									
课程平台、模块			学分、学时		必修		选修课		占课内总学分百分比(%)
			学分	学时	学分	学时	学分	学时	
课内教学	通识教育课程	通识教育必修课	39.5	846					24.2
		通识教育选修课			6	100			3.7
	学科平台课程	学科基础课程	51.5	884	4	64			34
		学科集中性实践环节							
	专业教育课程	专业核心课程	37.5	790					23
		专业选修课程			8	128			5
		专业集中性实践环节	16.5	32周					10.1
总计			163						
实践教学（含集中性实践环节）				734+32周					49.2
课外活动和社会实践			5						
能力拓展课程			专业自主课程						

注：拓展学分为课外学分。

九、教学进程计划表

系：药学

专业：药学(产业创新班)

NO.1

课程类别	课程性质	课程名称	学分	学时	其中		各 学 期 学 时								开课单位	备注	
					实验	实训	1	2	3	4	5	6	7	8			
通识教育必修课程	必修	思想道德与法治 (英文课程名称)	3	40+8		8	48									马院	
	必修	中国近现代史纲要 (英文课程名称)	3	40+8		8		48									
	必修	马克思主义基本原理 (英文名称)	3	40+8		8			48								
	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (英文课程名称)	5	64+16		16				80							
	必修	形势与政策 (英文课程名称)	2	64			8	8	8	8	8	8	8	8			
	必修	军事理论 (英文课程名称)	2	20+16		16	36										
	必修	国家安全 (英文课程名称)	1	16				16									
	必修	大学英语 (英文课程名称)	8	128			64	64								大英部	
	必修	大学体育 (英文课程名称)	4	144			38	32	42	32						体育教学部	
	必修	劳动教育 (英文课程名称)	1	48		48	8	8	8	8	8	8					
	必修	大学生心理健康指导 (英文课程名称)	1	16+20(课外)		20	36									心理健康教研室	
	必修	人工智能基础	2.5	24+24	24		24										
通识教育必修课程合计			35.5	644+100	24	124	286	176	106	128	16	16	8	8			
通识教育选修	限选	马克思主义中国化进程与大学生时代责任 (英文课程名称)	1	20				20								马院	
	限选	艺术理论与实践 (英文课程名称)	2	32				在 2-7 学期开设							艺术教学部		

必修	中医学基础 Fundamentals of Traditional Chinese Medicine	2	32					32										医学院
必修	中药学 Chinese Materia Medica	2	32					32										医学院
学科平台必修课程共计		51.5	884	220		212	246	210	216	0	0							
以下课程至少选修 4 学分																		
限选	细胞生物学 Cell Biology	1.5	24			24												医学院
限选	物理学 Physics	3	48	8				48										医学院
限选	病理生理学 Physiology	2	32					32										医学院
限选	SPSS 软件应用训练 SPSS Software Application Training	1	16	16				16										医学院
学科平台选修课程共计		4	64	8		24	0	80	16									
专业学科基础课程共计		55.5	948	228		236	246	290	232									

系：药学

专业：药学（产业创新班）

NO.3

课程类别	课程性质	课程名称	学分	学时	其中		各 学 期 学 时								开课单位	备注		
					实验	实训	1	2	3	4	5	6	7	8				
专业教育类课程	必修	药学导论 Introduction of Pharmacology	1.5	24	8					24								医学院
	必修	药用植物学 Pharmaceutical Botany	3	48	24						48							医学院
	必修	天然药物化学 Chemistry of Natural Medicines	3	52								52						医学院
	必修	天然药物化学实验 Experiment of Chemistry of Natural Medicines	1.5	52	52							52						医学院
	必修	药理学 Pharmacology	3.5	56								56						医学院
	必修	药理学实验 Pharmacological Experiment	1	36	36							36						医学院

必修	药物化学 Medicinal Chemistry	3	52							52				医学院
必修	药物化学实验 Experiment of Medicinal Chemistry	1.5	52	52						52				医学院
必修	药物分析 Pharmaceutical Analysis	2.5	44							44				医学院
必修	药物分析实验 Experiment of Pharmaceutical Analysis	1.5	44	44						44				医学院
必修	药剂学 Pharmaceutics	4.5	72							72				医学院
必修	药剂学实验 Experiment of Pharmaceutics	2	62	62						62				医学院
必修	药事管理学 The Discipline of Pharmacy Administration	2	36	8						36				医学院
必修	生药学 Pharmacognosy	2.5	40							40				医学院
必修	生药学实验 Pharmacognosy Experiment	1	40	40						40				医学院
必修	中药炮制学 Processing of Chinese Materia medica	2	32							32				医学院
必修	药学综合与创新实验 Comprehensive and Innovative Experiment of Pharmacy	1.5	48	48							48			医学院
专业必修课程小计		37.5	790	374		0	0	0	24	380	338	48		
以下课程至少选修6学分														
限选	药学英语 Pharmaceutical English	2	32							32				医学院
限选	生物技术制药 Biotechnological Pharmaceutics	2	32						32					医学院
限选	药学文献检索与科研设计 Retrieval of Pharmacy Document and Design of Scientific Study	2	32						32					医学院

限选	药学研究技术与方法简介 Introduction of Technology and Method in Drug Development	1	16							16							医学院
限选	药物筛选与评价基础实验 Basic Experiment of Drug Screening and	1	36	36													医学院
限选	实验室安全知识 Safety Knowledge of Laboratory	1	16				16										医学院
限选	中药制剂分析 Analysis of Chinese Medicinal Preparation	2	32								32						医学院
专业限选课程小计		6	96	0			0	16	0	64	48	32	0				
以下课程至少选修 2 学分																	
任选	生物药剂学与药代动力学 Biopharmaceutics and Pharmacokinetics	2	32										32				医学院
任选	药物经济学 Pharmacoeconomics	1	16										16				医学院
任选	中药新药研究与开发 The New Drug Research and Development of Traditional Chinese Medicine	1	16										40				医学院
任选	药物制剂的设计与实例 Design and Example of Pharmaceutical	1	16										16				医学院
专业任选课程小计		2	32				0	0	0	0	0	0	104				
专业课程合计		45.5	918	410			0	16	0	88	428	370	152				

十、四年（或五年）教学进程安排表

学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	课内教学周数	学 期 总周数
一	D	D	D	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	15	19
二	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	P	P	16	19
三	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	P	B	16	19
四	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	P	P	16	19
五	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	P	B	16	19
六	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	P	P	16	19
七	A	AK	AK	AK	AK	AK	AK	B	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	8	26
八	L	L	L	L	L	L	L	N	N	N	N	O								4	11

1.符号说明: A 课堂教学 B 考试 C 入学教育 D 军事训练 E 社会调查与实践 F 公益劳动 G 课程设计 H 认识实习 I 金工实习 J 电工实习 K 生产实习 L 毕业实习 M 教育实习 N 毕业设计(论文) O 毕业鉴定与毕业教育 P 机动实践 Q 假期

2.机动实践周: 每学期2周,既可以安排课外相关环节的实践内容,也可以用于安排集中性实践教学环节教学内容。

十一、集中性实践教学环节安排表

项目	周数	学分	各学期分配情况(周数)								备注											
			一	二	三	四	五	六	七	八												
军训(英文课程名称)	3	2	3																			
毕业实习	25	12.5																18	7		毕业论文同时进行	
毕业论文	4	2																		4		
合计	32	13.5	3															18	11			

十二、课外活动和社会实践的要求及安排(课外拓展7学分(含创新创业实践2学分)、按校团委《佛山科学技术学院“第二课堂成绩单”制度实施办法(试行)》等相关规定执行)

类 别	活动项目及要求
思想成长(1学分)	完成党校、团校、“青马工程”的全部课程并获得结业证书(证明)。
	参加人文社科类学术讲座(不包括宣讲会、电影夜等)。
	提交不少于800字的手写经典书籍的读书笔记。
社会实践(1学分)	参加“三下乡”社会实践活动并提交个人总结。
	提交高质量的调研报告(不少于3000字)。

	参加“展翅计划”，签订合同并完成实习。
	参加与港澳台及国际交流访学活动。
	参加主题团日竞赛活动。
	参加学校、学院组织的其他社会实践活动，例如参观、交流学习、实习等。
志愿公益（1学分）	在“i志愿”平台成功注册为志愿者。
	成功申请志愿者证。
	参加各类志愿服务和公益活动。
	获得“益苗计划”立项、志愿服务表彰、志愿服务项目立项。
创新创业实践（2学分）	参加“挑战杯”、“创青春”、“互联网+”等学术科技及创业竞赛。
	参加学术科技、创新创业类讲座。
	参加学术科技、创新创业类培训。
	发表论文、出版专著。
	申请专利并获得授权。
	参加“学术基金”、“攀登计划”、“大学生创新创业项目”等项目申报。
	参加各类技能培训并获得合格证书。
	参与教师科研、教学课题，独立完成其中某部分工作，并形成相应成果报告。
创办企业并取得营业执照。	
文体活动	参加校园文体艺术节相关竞赛、大学生艺术展演、运动会等。
	参加官方主办的各类文艺、体育活动表演。
	为参加校级及以上官方主办的各类文艺、体育活动表演而组织的团体训练，出勤率达到80%以上。
社会工作	担任省学联、市学联、学校、学院学生组织学生干部、班级团支部以及社团学生干部。
各类荣誉表彰	获得全国、省、市、校级个人荣誉表彰（校级可加分荣誉有优秀党务工作者、优秀党员、优秀团干、优秀团员、学生干部标兵、优秀三好学生、“感动校园”十佳人物、“百星工程”之星）。

十三、有关说明

本方案适用于 2022 级及之后招生的本专业。