

申请学士学位授权 专业简况表

学校名称	江西科技师范大学
学校代码	11318
学科门类	生物工程
门类代码	0830
专业名称	生物制药
专业代码	083002T
批准时间	2023年

江西省学位委员会办公室制
年 月 日填

I 专业建设（办学历史、专业规划、建设措施、执行情况与成效、人才培养方案及培养情况）
（★本页可续）

我校生物工程本科专业是2006年经教育部批准并于同年招生的，现已连续招收12届学生。生物制药专业虽是新开设的本科专业，但具有博士学历为主体的师资队伍，在校院两级领导的支持下，各项专业办学的软硬件条件持续增强，人才培养效果显著。

生物制药专业将继续秉承我校培养服务江西、面向全国的具备生物、药学和工程学的科学基础，在生物制药应用研究等方面具有良好的开拓精神、创新意识和实践能力，能够在生物制药领域从事新技术与新工艺开发、药品生产、质量检测、生产管理等工作的复合型高级人才。生物制药专业将进一步加强高层次师资队伍和高水平教学平台的建设，积极推进教学改革，加强校企合作，建立实践型办学理念和特色。

为使我校生物制药专业能够达到教育部关于生物工程类专业的要求，做好课程教学和综合实践教学等环节，我们主要采取了以下措施：

1. 认真制定科学的人才培养方案和专业发展规划

根据工程认证要求、学校定位和“合理定位、明确方向、寻求特色、提高发展”的办学指导思想，按照教育部生物制药专业教育指导委员会的要求以及江西省及其他地方经济发展对生物制药专业人才的素质和技能需求，制定生物制药专业人才培养方案，以确保毕业生符合用人单位对人才的实际需求。

2. 积极进行教学设施建设并拓展实践教学方式

建设生物制药实训车间、生物化学实验室、动植物实验室、生物分离实验室/微生物学实验室，能够满足本专业各类实践课程教学需要。同时，生命科学学院已与江西远健药业有限公司等多家企业签署实习基地协议，已与社会各类组织和企业建立联系，采取多种方式拓宽学生视野，提高学生认知水平。

3. 努力充实和提高教师队伍的整体水平。

目前生物制药专业共有教师16名，全部都具有博士学位，大部分教师具有留学经历。教师主持的在研及结题的国家自然科学基金项目17项。生物制药专业师资队伍学历层次高、科研水平强。

4. 持续改进和反馈机制：定期收集学生、教师和用人单位的反馈意见，以便了解培养目标是否达到，哪些方面需要改进等。并根据收集的意见进行相应的调整和改进。

本 专 业 学 生 情 况

类 别	在校生人数	当年招生人数	今年毕业人数	已毕业人数
本 科	49	49	0	0
专 科	0	0	0	0

II 教师队伍					
姓 名	性 别	出生年月	专业技术职务	定职时间	是否 兼职
刘建涛	男	1978-10	副教授	2014.12	否
最高学位或最后学历 (毕业专业时间、学校、系科)		博士研究生，微生物学，2016.06，中山大学			
工作单位（至系、所）		江西科技师范大学生命科学学院			
本人近 4 年 科 研 工 作 情 况					
总 体 情 况	在国内外重要学术刊物上发表论文共30篇；出版专著0部。				
	获 奖 成 果 共2项；其中：国家级0项；省部级2项；地市级0项。				
	目前承担项目共5项；其中：国家级1项；省部级4项；地市级0项。				
	近4 年支配科研经费共50万元，年均科研经费12.5万元。				
有 代 表 性 的 成 果	序号	成果（获奖项目、论文、专著）名称	获奖名称、等级或 鉴定单位、时间	本人署 名	
	1	Use of Non-Saccharomyces Yeast Co-Fermentation with Saccharomyces cerevisiae to Improve the Polyphenol and Volatile Aroma Compound Contents in Nanfeng Tangerine Wines	Journal of Fungi, 2022	通讯作者	
	2	In vitro probiotic characterization of Lactobacillus strains from fermented tangerine vinegar and their cholesterol degradation activity	Food Bioscience, 2021	共同一作	
	3	In vivo functional characterization of hydrophilic X2 modules in the cellulosomal scaffolding protein	Frontiers in Microbiology, 2022	共同一作	
主 目 要 前 项 承 担 的	序号				
	1	基于肠道微生态探讨植物乳杆菌NF4影响胆固醇代谢的机制研究	国家自然科学基金 2020.01-2023.12	主持	
	2	基于代谢流研究植物乳杆菌通过生物强化提升果醋乙偶姻含量的机制	江西省自然科学基金面上项目， 2023.01-2024.12	主持	
	3	思政视域下混合式教学法在《生物工程综合实验》教学中的探索与应用	江西省高等学校教学改革研究课题， 2022.01-2024.12	主持	
本人指导（或兼职指导）研究生情况：指导硕士研究生6名，其中已毕业2名，校级优秀硕士毕业论文1人次，指导在读研究生4名。					

II-2 专业教师队伍

II-2-1 整体情况

教师中具有博士学位者比例	100%	教师中具有博、硕士学位者比例				100%
专 业 技 术 职 务	人数合计	35 岁 以下	36 至 45 岁	46 至 55 岁	56 至 60 岁	61 岁 以上
教授（或相当专业技术职务者）	4	0	1	3	0	0
副教授（或相当专业技术职务者）	5	0	4	1	0	0
讲师（或相当专业技术职务者）	7	3	4	0	0	0

II-2-2 专业核心课程、专业课程教师一览表 (★公共课教师不填, 本表可续)

姓 名	性 别	出生年月	职 称	最高学位	授学位单位名称	获最高学位的专业名称	是否兼职
朱 笃	男	1971-12	教授	博士	华东理工大学	生物化工	否
姚丽华	男	1979-05	教授	博士	华南师范大学	生理学	否
熊向源	女	1977-01	教授	博士	新加坡南洋理工大学	高分子化学与物理	否
刘仁荣	男	1969-02	教授	博士	南昌大学	食品科学与工程	否
刘建涛	男	1978-10	副教授	博士	中山大学	微生物学	否
汪涯	男	1986-05	副教授	博士	上海交通大学	生物学	否
苏虎	男	1978-04	副教授	博士	南昌大学	生物学	否
常军	男	1974-05	副教授	博士	天津大学	生物化工	否
胡冲	男	1986-10	副教授	博士	香港浸会大学	生物化工	否
万萍	女	1983-03	讲师	博士	南京大学	遗传学	否
王李平	男	1992-02	讲师	博士	河北工业大学	化学工程技术	否
刘少芳	女	1988-07	讲师	博士	中国科学院大学	生态学	否
张赫	女	1985-09	讲师	博士	兰州大学	微生物学	否
陶娟	女	1981-12	讲师	博士	日本富山县立大学	生物工程	否
肖依文	男	1989-11	讲师	博士	江西师范大学	化学生物学	否
蔡太梅	女	1978-09	讲师	博士	南昌大学	环境科学与工程	否

II-2-3 实验课程教师

肖依文	男	1989-11	讲师	博士	江西师范大学	化学生物学	否
刘少芳	女	1988-07	讲师	博士	中国科学院大学	生态学	否
万萍	女	1983-03	讲师	博士	南京大学	遗传学	否
常军	男	1974-05	副教授	博士	天津大学	生物化工	否
张赫	女	1985-09	讲师	博士	兰州大学	微生物学	否
陶娟	女	1981-12	讲师	博士	日本富山县立大学	生物工程	否

II-3 教师科学研究工作（★含教学研究与教学成果）					
II-3-1 近4 年科研工作总体情况					
教师参加科研（教研）比例		94%	近4 年年人均发表科研（教研）论文		0.8 篇
科研经费（万元）	出版专著（含教材）(部)	发表学术论文（篇）	获奖成果（项）	鉴定成果（项）	专 利（项）
666.5	0	53	1	1	10
II-3-2 本专业近4 年主要科研（含鉴定）成果（★本表可续）					
序号	成 果 名 称		项目完成人（注署名次序）	获奖名称、等级或鉴定单位、时间	
1	新型靶向高分子纳米粒子作为药物载体的研究		熊向源(1)	江西省自然科学奖三等奖	
2	江西省“双千计划”首批培养类项目（自然科学类）科技创新高端人才项目		姚丽华(1)	江西省委组织部人才办--重大人才工程	
3	基于混合式教学法的基因工程“金课”课程建设		刘建涛(1)	教育部产学合作协同育人项目实践条件和实践基地建设	
4	基于CDIO理念的《生物工程综合实验》教学改革实践		刘建涛(1)	教育部产学合作协同育人项目教学内容和课程体系改革	
5	课程思政视域下职技高师大学生双创能力培育体系研究		刘建涛(1)	教育部产学合作协同育人项目创新创业教育改革	
6	新工科背景下生物工程专业实践教学平台设计		刘建涛(1)	教育部产学合作协同育人项目	
7	基于OBE的《微生物学》课程教考分离研究与实践		姚丽华(1)	教育部产学合作协同育人项目	
8	思政视域下混合式教学法在《生物工程综合实验》教学中的探索与应用		刘建涛(1)	省级教学改革研究课题	
9	第五届江西省本科院校青年教师教学竞赛		刘少芳(1)	三等奖	
10	一“桔”两得—专属酒醋特色		刘建涛(指导教师)	第十三届挑战杯全国铜奖	
11	检捷生物—全球免疫亲和柱技术（食品安全检测）领跑者		刘仁荣(指导教师)	“互联网+”大学生创新创业大赛省级银奖	
12	优沃生——专注土壤修复的理疗师		肖依文(指导教师)	“互联网+”大学生创新创业大赛省级银奖	
13	“昔”领未来—中药拮抗病毒行业先行者		肖依文(指导教师)	“互联网+”大学生创新创业大赛省级铜奖	
14	桔化为商——乡村振兴的护航者		刘建涛(指导教师)	“互联网+”大学生创新创业大赛省级铜奖	
II-3-3 近4 年有代表性的转让或被采用的科研成果（限填6 项）					

序号	成 果 名 称	项目完成人 (注署名次序)	采纳单位、时间及社会、经济效益
1	免疫亲和柱生产技术	刘仁荣	深圳市易瑞生物技术股份有限公司， 2019年，技术转让100万元
2	一种改性壳聚糖的生产方法	刘仁荣	技术转让10万元
3			

II-3-4 本专业教师近4 年发表的学术文章（含出版专著、教材）一览表（★本表可续）

序号	论 文（或专著、教材）名 称	作 者 (注次序)	发表日期 出版日期	刊物、会议名称或出版单位
1	Intrinsic kinetic model of photoautotrophic microalgae based on chlorophyll fluorescence analysis	朱笃(通讯作者)	2019	Math Biosci
2	Folate-conjugated pluronic/polylactic acid polymersomes for oral delivery of paclitaxel	熊向源(通讯作者)	2019	Int J Biol Macromol
3	Effect of the Folate Ligand Density on the Targeting Property of Folate-conjugated Polymeric Nanoparticles	熊向源(通讯作者)	2019	Macromol Biosci
4	Astragalosides modulates contractile function of toad gastrocnemius muscle	姚丽华(通讯作者)	2019	J Physiol Pharmacol
5	Cordycepin protects against A β + ibotenic acid-induced hippocampal CA1 pyramidal neuronal hyperactivity	姚丽华(第一作者)	2019	Korean J Physiol Pha
6	The Exocyst Component Sec3 Controls Egg Chamber Development Through Notch During Drosophila Oogenesis	万萍(第一作者)	2019	Front Physiol
7	Dimorphism of Trichosporon cutaneum and its impact on lipid production. Biotechnology for Biofuels	汪涯(第一作者)	2019	Biotechnol Biofuels
8	High-level production of Monascus pigments in Monascus ruber CICC41233 through ATP-citrate lyase overexpression	龙传南(第一作者)	2019	Biochem Eng J
9	Two-Stage Crystallization Combining Direct Succinimide Synthesis for the Recovery of Succinic Acid From Fermentation Broth	朱笃(通讯作者)	2020	Front Bioeng Biotech
10	Effective depolymerization of polyethylene plastic wastes under hydrothermal and solvothermal liquefaction conditions	朱笃(通讯作者)	2020	Chem Eng J
11	The accumulation of rare-earth yttrium ions by Penicillium sp. ZD28	朱笃(通讯作者)	2020	Amb Express
12	Transcriptome analysis on fructose as the sole carbon source enhancing perylenequinones production of endophytic fungus Shiraia sp. S1f14	朱笃(通讯作者)	2020	3 Biotech

13	Purification and characterization of a novel beta-glucuronidase precisely converts glycyrrhizin to glycyrrhetic acid 3-O-mono-beta-D-glucuronide from plant endophytic <i>Chaetomium globosum</i> DX-THS3	朱笃(通讯作者)	2020	Int J Biol Macromol
14	Microparticle-enhanced <i>Chaetomium globosum</i> DX-THS3 beta-d-glucuronidase production by controlled fungal morphology in submerged fermentation	朱笃(通讯作者)	2020	3 Biotech
15	Solubility Determination and Correlation of 4-(Bromomethyl)-2(1H)-quinolinone in Different Pure Solvents Over the Temperature Range from 273.15 to 313.15 K	刘建涛(通讯作者)	2020	J Chem Eng Data
16	Transcriptome analysis of the dimorphic transition induced by pH change and lipids biosynthesis in <i>Trichosporon cutaneum</i>	汪涯(第一作者)	2020	J Ind Microbiol Biot
17	The alpha-amylase MrAMY1 is better than MrAMY2 in rice starch degradation, which promotes <i>Monascus</i> pigments production in <i>Monascus ruber</i>	龙传南(第一作者)	2020	3 Biotech
18	Screening and Identification of Anti-Glucose Repression Proteins in Cellulase Production Fungus <i>Trichoderma orientalis</i> EU7-22	龙传南(第一作者)	2020	Int J Agric Biol
19	Induction of salt tolerance in <i>Arabidopsis thaliana</i> by volatiles from <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB42 via the jasmonic acid signaling pathway	刘少芳(第一作者)	2020	Front Microbiol
20	抗癌纳米药物共递送系统的应用研究	熊向源(通讯作者)	2020	材料导报
21	Cultivable Endophytic Bacteria in Seeds of Dongxiang Wild Rice and Their Role in Plant-Growth Promotion	朱笃(通讯作者)	2021	Diversity-Basel
22	Comparative Evaluation of Microbiota Dynamics and Metabolites Correlation Between Spontaneous and Inoculated Fermentations of Nanfeng Tangerine	朱笃(通讯作者)	2021	Front Microbiol
23	内生真菌 <i>Chaetomium globosum</i> S108 次生代谢产物分离及黑色素瘤抑制活性研究	朱笃(通讯作者)	2021	天然产物研究与开发

24	内生真菌稻帚枝霉 <i>Sarocladium oryzae</i> L99次级代谢产物分离及抑菌活性	朱笃(通讯作者)	2021	天然产物研究与开发
25	In situ encapsulation of cellulase in a novel mesoporous metal-organic framework	陶娟(通讯作者)	2021	Catalysis Letters
26	Study on the Influencing Factors of Hypoglycemic Effect of Folate Targeted Polymersomes Encapsulating Insulin	熊向源(通讯作者)	2021	J Pharmacol Sci
27	In vitro probiotic characterization of <i>Lactobacillus</i> strains from fermented tangerine vinegar and their cholesterol degradation activity	刘建涛(第一作者)	2021	Food Biosci
28	Purification And Characterization of A Novel Fibrinolytic Enzyme From <i>Cipangopaludina</i> <i>Cahayensis</i>	刘建涛(通讯作者)	2021	Iran J Biotechnol
29	Effect of methylprednisolone and treadmill training on spinal cord injury in experimental rats	刘建涛(第一作者)	2021	Exp Ther Med
30	转铁蛋白在纳米靶向药物递送体系的应用	熊向源(通讯作者)	2021	材料导报
31	虫草素的抗癌作用及其机制研究	姚丽华(通讯作者)	2021	中国药学杂志
32	L-Arginine enhanced perylenequinone production in the endophytic fungus <i>Shiraia</i> sp. Slf14(w) via NO signaling pathway	朱笃(通讯作者)	2022	Appl Microbiol Biot
33	Structure analysis and tyrosinase, melanogenesis, α -glucosidase, and nonenzymatic glycation inhibitory activities of polymeric proanthocyanidins from the pulp of <i>Crataegus pinnatifida</i> Bge	朱笃(通讯作者)	2022	Ind Crop Prod
34	Polyketide Derivatives from the Endophytic Fungus <i>Phaeosphaeria</i> sp. LF5 Isolated from <i>Huperzia serrata</i> and Their Acetylcholinesterase Inhibitory Activities	朱笃(通讯作者)	2022	Journal of Fungi
35	Endophytic fungi from Dongxiang wild rice (<i>Oryza rufipogon</i> Griff.) show diverse catalytic potential for converting glycyrrhizin	朱笃(通讯作者)	2022	3 Biotech
36	Isolation and acetylcholinesterase inhibitory activity of astringic acid derivatives produced by <i>Talaromyces aurantiacus</i> FL15, an endophytic fungus from <i>Huperzia serrata</i>	朱笃(通讯作者)	2022	3 Biotech

37	Transferrin/Folate Dual-Targeting Pluronic F127/Poly (lactic acid) Polymersomes for Effective Anticancer Drug Delivery	熊向源(通讯作者)	2022	J Biomat Sci-Polym E
38	Cordycepin suppresses glutamatergic and GABAergic synaptic transmission through activation of A1 adenosine receptor in rat hippocampal CA1 pyramidal neurons	姚丽华(通讯作者)	2022	Biomed Pharmacother
39	Improving Effect of Cordycepin on Insulin Synthesis and Secretion in Normal and Oxidative-damaged INS-1 cells	姚丽华(通讯作者)	2022	Eur J Pharmacol
40	A Hemin–Graphene Nanocomposite-Based Aptasensor for Ultrasensitive Colorimetric Quantification of Leukaemia Cells Using Magnetic Enrichment	胡冲(通讯作者)	2022	Biosensors
41	Use of Non-Saccharomyces Yeast Co-Fermentation with Saccharomyces cerevisiae to Improve the Polyphenol and Volatile Aroma Compound Contents in Nanfeng Tangerine Wines	刘建涛(通讯作者)	2022	Journal Of Fungi
42	In vivo functional characterization of hydrophilic X2 modules in the cellulosomal scaffolding protein	刘建涛(第一作者)	2022	Front Microbiol
43	Copper-catalyzed radical cascade cyclization of 2-(allyloxy)-arylaldehydes towards chroman-4-one derivatives	王李平(通讯作者)	2022	Tetrahedron Lett
44	离子通道对胰岛β细胞中胰岛素分泌的调控作用	姚丽华(通讯作者)	2022	生命科学研究
45	Inhibition of albendazole and 2-(2-aminophenyl)-1H-benzimidazole against tyrosinase: mechanism, structure-activity relationship, and anti-browning effect	朱笃(通讯作者)	2023	J Sci Food Agr
46	Fe-Ni bimetallic nanoparticles encapsulated into nanofibrous carbon microspheres as a catalytic nanoreactor for highly selective hydrogenation of 5-hydroxymethylfurfural to 2,5-dihydroxymethylfuran or 2,5-dihydroxymethyltetrahydrofuran	蔡太梅(第一作者)	2023	J Taiwan Inst Chem E
47	Synergistic antitumor effect of folate-targeted Pluronic™ F-127/poly(lactic acid) polymersomes for codelivery of doxorubicin and paclitaxel.	熊向源(通讯作者)	2023	Nanomedicine

48	Co-Delivery of paclitaxel and doxorubicin in folate-Targeted pluronic/poly (D,L-lactide-b-glycolide) polymersomes	熊向源(通讯作者)	2023	J Biomater Appl
49	Cordycepin inhibits myogenesis via activating the ERK1/2 MAPK signalling pathway in C2C12 cells	姚丽华(通讯作者)	2023	Biomed Pharmacother
50	Cordycepin protects islet β -cells against glucotoxicity and lipotoxicity via modulating related proteins of ROS/JNK signaling pathway	姚丽华(通讯作者)	2023	Biomed Pharmacother
51	The acyl-CoA binding protein 2 exhibited highest affinity for palmitoyl-CoA and its promoting Monascus pigment production	龙传南(通讯作者)	2023	Ann Microbiol
52	3D Hierarchical Porous and N-Doped Carbonized Microspheres Derived from Chitin for Remarkable Adsorption of Congo Red in Aqueous Solution	蔡太梅(第一作者)	2023	Int J Mol Sci
53	抑制癌症治疗多药耐药性的纳米药物递送体系	熊向源(通讯作者)	2023	精细化工

II-3.5 目前承担的主要科研项目（限填6项）

序号	项 目 名 称	项目来源	起讫时间	科研经费 (万元)	姓 名	承担工作
1	从海马功能调控角度研究虫草素抗运动性疲劳作用及作用机制	国家自然科学基金委	2020.01-2023.12	40	姚丽华	主持
2	基于肠道微生态探讨植物乳杆菌NF4影响胆固醇代谢的机制研究	国家自然科学基金委	2020.01-2023.12	40	刘建涛	主持
3	基于荧光标记模拟肽内标的黄曲霉毒素柱容量实时监测IAC-HPLC分析方法研究	国家自然科学基金委	2020.01-2023.12	40	刘仁荣	主持
4	CO ₂ 耦合利用生产菌株构建及琥珀酸发酵	国家重点研发计划绿色生物制造专项子项目	2021.08-2024.07	171.5	朱笃	主持
5	基于金属有机框架材料的纳米复合药物可控制备研究	国家自然科学基金委	2021.01-2023.12	24	胡冲	主持
6	基因组信息驱动的内生小单孢菌FORO54中聚酮类抗生素的定向挖掘	国家自然科学基金委	2022.01-2025.12	35	朱笃	主持

III 教学条件及利用			
III-1 经费投入情况			
近4 年本专业本科生每年生均四项经费(单位:元/生·年)情况 (四项经费包括本科业务费 教学差旅费、体育维持费、教学仪器设备维修费; 生均四项经费=四项经费/折合学生数)			
2023年	年	年	年
4300元			
近4 年学校累计向本专业投入专业建设经费		1283.06万	
序号	主 要 用 途		金 额(万元)
1	实验实训室建设		1149.06
2	日常业务费		15
3	教师业务进修费		10
4	学科建设费		13
5	实验耗材费		15
6	实习实训费		13
7	实习基地建设费		12
8	图书资料费		10
9	人才培养方案、教学大纲修订费		6
10	教学设备维修费		35
11	各类学科竞赛费		5
共 计			1283.06万

III-2 实习实践				
相对稳定的校外实习实践教学基地情况				
序号	单 位 名 称	是否有 协 议	承担的教学任务	每次接受 学生人数
1	江西金盛医药有限公司	有	生物制药实践教学	10
2	江西远健药业有限公司	有	生物制药实践教学	10
3	江西省舒美特药业有限公司	有	生物制药实践教学	10
4	江西省医学实验动物中心	有	生物制药实践教学	10
5	南昌市食品药品检验所	有	生物制药实践教学	10
6	江西省科学院应用化学研究所	有	生物制药实践教学	10
7	上海之江生物科技股份有限公司	有	生物制药实践教学	10
8	浙江康瑞祥生物医药科技有限公司	有	生物制药实践教学	10
校内、外实习实践教学具体安排及管理、执行情况				
<p>一、校外实习</p> <p>我校生物制药专业的专业见习、专业实习、创新创业实践、综合实训等实践教学环节，原则上安排在上述实习基地进行。</p> <p>对于每项实习教学环节，我们制定了生物制药专业实习计划及教学大纲。在实习前预先进行实习动员及安全教育，方案发给每一位学生；实习过程中对于达到10人的集中实习都有专业指导教师带队，其他分散性实习则由专业指导教师定期走访实习单位并以短信、微信、QQ等方式与实习学生经常保持联系。</p> <p>对于每项实习教学环节，我们要求学生完成相关的实习周记，在实习结束后提交实习报告，我们要求指导教师完成：实习计划书、批阅学生的实习周记和实习报告、提交实习指导过程记录表和工作小结。</p> <p>二、校内实践</p> <p>我校生物制药专业课程化工原理课程设计、发酵工程课程设计、生物制药车间设计等实践教学环节，都是安排在校内的专业机房进行。对于每项课程，我们要求学生完成并提交相关的方案，要求指导老师每周集中辅导2次（每次2课时），对学生的每一份方案进行批阅。</p>				

III-3 实验条件及开设情况						
III-3-1 专业实验室情况						
序号	实 验 室 名 称	实验室面积 (M ²)	实 验 室 人员配备 (人)	仪器设备(台、件)		仪 器 设 备 总 值 (万元)
				合计	万元以上	
1	生物化学实验室	120	2	92	76	254.96
2	微生物实验室1	75	2	37	34	126
3	微生物实验室2	75	2	37	34	126
4	生物分离实验室	80	2	34	30	62.5
5	动植物学实验室	120	2	101	73	459.6
6	生物制药实训车间	120	2	1	1	120
7						
8						
III-3-2 专业实验室仪器设备一览表(★指单价高于800 元的仪器设备,可附表于本页)						
序号	仪器设备名称	品牌及型号、规格	数量	单 价 (¥或\$)	国别、厂家	出 厂 年 份
1	超净工作台	苏州安泰 /VS-840K-U	10	14000	中国、苏州安泰	2023
2	灭菌锅	博迅/YXQ-LB-75SII	3	20000	中国、博迅	2023
3	鼓风干燥箱	博迅/GZX-9070MBE	10	10000	中国、博迅	2023
4	人工气候箱	跃进/HQH-H300	2	25000	中国、跃进	2023
5	显微镜(带显示屏)	宁波永新 /N-300M	1	10000	中国、宁波永新	2023
6	分析天平(万分之一)	赛多利斯 /BCE224-1CCN	1	22000	中国、赛多利斯	2023
7	摇床	知楚/ZQLY-180ES	7	100000	中国、知楚	2023
8	超声清洗提取仪	上海新苗/BX7200HP	6	10000	中国、上海新苗	2023
9	生物安全柜	苏净安泰 /BSC-1304IIA2	5	39000	中国、苏净安泰	2023
10	霉菌培养箱	上海新苗 /MJ-250BSH-II	5	10000	中国、上海新苗	2023
11	全自动高温灭菌器	申安/LDZM-70G	4	47000	中国、申安	2023
12	超声波清洗仪	上海新苗/BX5200HP	5	7000	中国、上海新苗	2023

13	易燃试剂防爆柜	赛弗/BG075-B	4	10000	中国、赛弗	2023
14	人工气候光照培养箱	天翎仪器/PRX-600D-LED	15	25000	中国、天翎仪器	2023
15	梯度PCR仪	朗基/t20	5	50000	中国、朗基	2023
16	高性能冷冻离心机	卢湘仪/GL-21M	4	100000	中国、卢湘仪	2023
17	冰箱	海信/300L	5	8000	中国、海信	2023
18	恒温水浴锅	常州国华电器有限公司/HH-4A	24	2600	中国、常州国华电器有限公司	2023
19	真空干燥箱	HZK-Z-90/上海跃进医疗器械有限公司	8	20000	中国、HZK-Z-90	2023
20	旋转蒸发器	N-1300D-OSB2100(含冷却泵)/上海泉杰仪	14	30000	中国、N-1300D-OSB2	2023
21	恒温恒湿培养箱	上海跃进医疗器械有限公司/HHWS-II-300	8	27000	中国、上海跃进医疗器械有限	2023
22	均质器	宁波新芝生物科技股份有限公司/XHF-DY	7	10000	中国、宁波新芝生物科技股份	2023
23	双光束紫外可见光光度计	上海元析仪器有限公司/X-8	7	39000	中国、上海元析仪器有限公司	2023
24	纯水超纯水一体机	赛多利斯(上海)贸易有限公司/COMFORT	1	150000	中国、赛多利斯(上海)贸易有限	2023
25	电子天平(十万分之一)	赛多利斯(上海)贸易有限公司	6	33000	中国、赛多利斯(上海)贸易有限	2023
26	紫外可见分光光度计	仪电/752NPLUS	8	30000	中国、仪电	2023
27	电子天平(0.01g)	佑科/YP10002	9	10000	中国、佑科	2023
28	离心机(5ml)	捷美/MLX-200F	4	20000	中国、捷美	2023
29	台式离心机	卢湘仪/TG16.5	3	30000	中国、卢湘仪	2023
30	高速台式离心机	卢湘仪/TG16A	8	9000	中国、卢湘仪	2023
31	多位自动涡旋仪	沪析/HT-200	5	10000	中国、沪析	2023
32	全自动高温灭菌器	申安/LDZM-70G	4	47000	中国、申安	2023
33	制冰机	雪科/IMS-250	2	24000	中国、雪科	2023
34	微孔板离心机	东胜/eCP225	2	9000	中国、东胜	2023
35	蓝光切胶仪	东胜/eBL-100	1	1200	中国、东胜	2023
36	酶标仪	奥盛/FlexA-300	3	250000	中国、奥盛	2023
37	纯水仪	乐枫/Genie PURIST	4	300000	中国、乐枫	2023
38	荧光定量PCR	杭州博日/FQD-96A(2A)	1	220000	中国、杭州博日	2023
39	生化培养箱	跃进/JYB-253	1	25000	中国、跃进	2023

40	高性能冷冻离心机	卢湘仪/GL-21M	4	100000	中国、卢湘仪	2023
41	叠加式恒温振荡器	苏州捷美电子有限公司/JS-4	1	150000	中国、苏州捷美电子有限公司	2023
42	索氏提取仪	上海比朗仪器制造有限公司/BSXT-06-150	4	10000	中国、上海比朗仪器制造有限	2023
43	水迷宫	安徽耀坤/VanBi-MWM	1	130000	中国、安徽耀坤	2023
44	动物跑台	众迪/ZS-PT-III	1	360000	中国、众迪	2023
45	三等分Y型迷宫	梵碧/VanBi-YM	1	4000	中国、梵碧	2023
46	急性毒性分析仪	深圳朗石/UTOX-100	1	90000	中国、深圳朗石	2023
47	生物信号采集系统	成都泰盟/BL-420N	1	50000	中国、成都泰盟	2023
48	普通显微镜(配存放柜)	宁波永新/N-117M	10	10000	中国、宁波永新	2023
49	便携式光合作测定系统	汉莎/TARGAS-1	1	460000	中国、汉莎	2023
50	便携式溶解氧仪	佑科/P703	10	5000	中国、佑科	2023
51	COD氨氮消解器	佑科/YKJ-16A	10	50000	中国、佑科	2023
52	多参数水质分析仪	佑科/ITS2003	4	18500	中国、佑科	2023
53	植物根部取样系统	托普云农/TPGQ-1	1	35000	中国、托普云农	2023
54	手持式挥发性有机气体分析仪	杭州谱育/EXPEC 3050	2	150000	中国、杭州谱育	2023
55	植物根系生长监测系统	北京澳作/AZR-300	1	210000	中国、北京澳作	2023
56	恒温恒压采样泵	青岛聚创/JCH-2400-1	1	10000	中国、青岛聚创	2023
57	水分检测仪	梅特勒/HE53	3	16000	中国、梅特勒	2023
58	微波消解仪	上海新仪微波化学科技有限公司/MASTER	1	230000	中国、上海新仪微波化学科技	2023
59	多参数土壤分析仪	浙江托普云农科技股份有限公司	6	18000	中国、浙江托普云农科技股份	2023
60	便携式植物营养测定仪	浙江托普云农科技股份有限公司/TYS-4N	1	19000	中国、浙江托普云农科技股份	2023
61	便携式BOD快速测定仪	青岛路博建业环保科技有限公司/LB-50B	5	44000	中国、青岛路博建业环保科技	2023
62	便携式重金属检测仪	浙江托普云农科技股份有限公司/TPJS-A	1	118000	中国、浙江托普云农科技股份	2023
63	总有机卤素分析仪	杭州蓝天仪器有限公司/AOX-C	1	150000	中国、杭州蓝天仪器有限公司	2023
64	藻类计数器	杭州迅数科技有限公司/T300	1	130000	中国、杭州迅数科技有限公司	2023
65	便携式紫外检测器	上海精密/WFH-204B	1	8000	中国、上海精密	2023
66	大容量离心机50或100ml	中科领谱/LP0550+S4-500A+50	1	25000	中国、中科领谱	2023

67	冷冻干燥机	新芝/SCIENTZ-10N/A	1	40000	中国、新芝	2023
68	固相萃取装置	上海比朗/QSE-24B	3	30000	中国、上海比朗	2023
69	自动液液萃取仪	德合创睿/DH3260	1	70000	中国、德合创睿	2023

III-3-3 实验及综

序号	有实验的课程名称	课程要求		项 目 名 称 (综合性、设计性实验在项目名称后标注“▲”)	学时	实 验 开 出 率
		必修	选修			
1	大学物理实验A	必修		绪论▲	4	100%
				在气垫导轨上测速度▲	2	
				长度的测量和密度的测定▲	2	
				动量守恒的验证▲	2	
				扭摆法测量物体的转动惯量▲	2	
				在气垫导轨上测加速度▲	2	
				测量金属电阻的温度系数▲	2	
				气轨上的简谐振动的研究 1▲	2	
				固体线膨胀系数的测定▲	2	
				薄透镜焦距的测定▲	4	
				用伏安法测电阻▲	2	
				用模拟法描绘静电场▲	2	
				用惠斯登电桥测电阻▲	2	
				考试	4	
2	无机及分析化学实验B1	必修		常用仪器认领, 玻璃仪器洗涤、干燥	3	100%
				分析天平的称量练习	3	
				酸碱反应▲	3	
				沉淀反应▲	3	
				氧化还原反应▲	3	
				由粗食盐制备试剂级氯化钠▲	3	
				滴定分析操作及溶液的配制	6	
				食用醋中醋酸含量的测定▲	6	
				碳酸钠的制备及其含量测定▲	9	

				碱式碳酸铜的制备及铜含量的测定 ▲	9	
				实验操作及数据结果处理考试	3	
3	有机化学实验B1	必修		有机化学实验的一般知识及要求, 实验仪器的认 领与洗涤 ▲	4	100%
				熔点的测定及温度计校正	4	
				蒸馏及沸点的测定	4	
				重结晶及过滤	4	
				水蒸汽蒸馏	4	
				折光率和旋光度的测定	4	
				薄层色谱	4	
				柱色谱 ▲	4	
				羧酸、糖的性质	4	
				乙酸乙酯的制取	4	
				乙酰苯胺的制备 ▲	4	
				甲基橙的制备 ▲	4	
				从茶叶中提取咖啡因 ▲	4	
4	化工原理实验	必修		安全教育及课前介绍 (含软件使用)	4	100%
				雷诺实验	6	
				流体流动阻力测定实验	6	
				离心泵特性曲线测定实验	6	
				恒压过滤常数测定实验	6	
				空气-水蒸气的对流传热系数测定 实验	6	
5	生物化学	必修		糖的颜色反应与还原作用 ▲	4	100%
				淀粉的制备与水解 ▲	4	
				卵磷脂的提取与鉴定 ▲	4	
				蛋白质的颜色与沉淀作用 ▲	4	
				蛋白质的浓度测定 ▲	4	
				氨基酸的纸层析 ▲	4	
				牛乳中酪蛋白和乳糖的制备 ▲	4	

			动物肝脏中DNA的提取 ▲	4	
			DNA的定量测定 ▲	4	
			影响酶促反应的因素 ▲	4	
			过氧化氢酶米氏常数的测定 ▲	4	
			维生素C的含量测定 ▲	4	
			实验总结 ▲	3	
6	普通生物学实验	必修	显微镜的使用和切片制作 ▲	4	100%
			动物细胞融合 ▲	4	
			牛蛙或鱼的解剖与观察 ▲	4	
			人体动脉血压的测定及ABO血型的鉴定 ▲	4	
			叶绿体的分离、纯化及含量测定 ▲	4	
			不同光照、温度对种子萌发的影响 ▲	4	
			草履虫的形态结构与活动 ▲	4	
			植物器官分化的组织培养 ▲	4	
			蒽酮法测定植物组织中可溶性糖的含量 ▲	4	
			实验室环境和人体表面微生物的检查 ▲	8	
			植物基因组DNA和质粒DNA的提取及电泳检测 ▲	4	
			生境与植物叶片形态结构、气孔分布的关系 ▲	4	
7	微生物学实验	必修	微生物实验安全与显微镜的使用	4	100%
			培养基的配制与灭菌	4	
			土壤微生物的分离与纯化 ▲	8	
			菌种保藏 ▲	4	
			细菌形态的观察及计数 ▲	4	
			微生物的生理生化鉴定 ▲	8	
			细菌生长曲线的绘制 ▲	8	
			理化因素对微生物生长的影响 ▲	8	
			腐败水果中霉菌的分离 ▲	4	
			常见霉菌的形态观察及鉴定 ▲	4	

			微生物抑菌圈的检测 ▲	4	
			水中细菌总数的测定 ▲	4	
			实验技能考核 ▲	4	
8	解剖与生理学实验	必修	人体四大基本组织观察	4	100%
			人体七大系统解剖结构观察	4	
			盲点的测定及瞳孔对光反射/声音的传导 ▲	4	
			人体动脉血压的测定、心脏听诊 ▲	4	
			胰岛素的生理作用 ▲	4	
			出凝血时间的测定 ▲	4	
			脊髓试验----反射弧分析 ▲	4	
			坐骨神经腓肠肌活性标本的制作与活性评价	4	
			人体骨与骨骼肌的观察	2	
9	细胞生物学及免疫学实验	必修	显微镜的使用和细胞计数，显微制片技术 ▲	4	100%
			细胞显微结构的观察和绘图 ▲	4	
			细胞膜的渗透性	4	
			动物细胞融合 ▲	4	
			植物组织培养 ▲	8	
			细胞中DNA的提取、PCR、核酸电泳及凝胶成像 ▲	4	
			血细胞的涂片制片、观察与血型鉴定 ▲	4	
			细胞生死状态的鉴别	2	
10	生物制药仪器分析实验	必修	紫外-可见吸收光谱法测定防腐剂（苯甲酸或山梨酸） ▲	4	100%
			气相色谱法测定酒中的 C ₂ H ₅ OH 含量 ▲	4	
			高效液相色谱法测定饮料中咖啡因含量 ▲	4	
			高效液相色谱法测定甘草中甘草次酸含量 ▲	5	

$$\text{实验开出率} = \frac{\text{实际开出的实验项目}}{\text{教学大纲（计划）应开实验项目数}} \times 100\% = \underline{\mathbf{100}}\%$$

$$\text{综合性、设计性实验开出率} = \frac{\text{有综合性、设计性实验的课程数}}{\text{含有实验的课程总数}} \times 100\% = \underline{\mathbf{92.3}}\%$$

III-4 专业图书资料			
近4 年本专业图书文献资料购置经费36万元			
拥有期刊数（种）(含电子读物)		中 文	12
		外 文	6
主 要 订 阅 学 术 刊 物（★本表可续）			
序号	订阅中、外文学学术刊物名称	刊 物 主 办 单 位	起订时间
1	北京大学学报(医学版)	北京大学	2023年
2	北京中医药大学学报	北京中医药大学	2023年
3	癌症生物学与医学(英文版)	中国抗癌协会;天津医科大学肿瘤医院	2023年
4	中草药(英文版)	天津药物研究院院长;中国医学科学院药用植物开发研究所	2023年
5	国际药学研究杂志	军事医学科学院毒物药物研究所	2023年
6	国际检验医学杂志	重庆市卫生健康统计信息中心	2023年
7	中国药学(英文版)	中国药学会	2023年
8	药物分析学报(英文)	西安交通大学	2023年
9	中医杂志(英文版)	中华医学会;中国中医科学院	2023年
10	上海交通大学学报(医学版)	上海交通大学	2023年
11	药学学报	中国药学会;中国医学科学院药物研究所	2023年
12	中国科学:生命科学(英文版)	中国科学院;国家自然科学基金委员会	2023年
13	中国癌症杂志	复旦大学附属肿瘤医院	2023年
14	中国生物制品学杂志	中华预防医学会;长春生物制品研究所	2023年
15	中国药学杂志	中国药学会	2023年
16	中国生物工程杂志	中国科学院文献情报中心;中国生物技术的发展中心;中国生物工程学会	2023年
17	微生物学报	中国科学院微生物研究所;中国微生物学会	2023年
18	科学通报	中国科学院;国家自然科学基金委员会	2023年

IV 教学过程及管理

IV-1 课程与教材建设、教学研究与改革及质量监控等情况

1、关于课程与教材建设。本专业各门主干课程的教材选用所遵循的原则是：

①优先选用国家规划教材，如十二五、十三五规划教材。

②选择生物制药专业系列应用型本科教育的教材。

2、关于学风建设和教学质量监控。我们主要采取了以下措施：

①在专业教学过程中，我们重视质量监控，严把质量关。

②注重学风建设。表现出踊跃参与校内外各项专业实践和校园文化活动的热情，具有较强的创新意识。

③注重积极引导参与学生参与各类学科竞赛。如：全国大学生生命科学创新创业大赛等

3、关于教学和教学改革研究。我们主要做了以下工作：

①组织生物制药新进教师开展相互听课及“以老带新”帮扶活动。

②每学期生物工程系开展至少每月 1 次教学研讨，就专业人才培养方案、教学大纲、师德师风教学过程中出现问题进行交流。

③在专业教学中积极探索与时俱进。

④专业教师积极探索教学改革实践，刘少芳老师获得了江西省本科院校青年教师教学竞赛三等奖，刘建涛等教师获批江西省高等学校教学改革研究课题，陶娟、张赫、刘少芳、肖依文等教师获批校教学改革项目。

IV-2 课程与教材							
IV-2-1 公共课							
课 程 名 称	使 用 教 材				课 时	授 课 教 师	
	教 材 名 称	主 编	出 版 单 位	出版年份		姓 名	职 称
形式与政策	无				72	分组教学	--
思想道德修养与法律基础	思想道德修养与法律	本书编写组	高等教育出版社	2018	51	曹蓉玫	副教授
中国近现代史纲要	中国近现代史纲要	本书编写组	高等教育出版社	2023	51	丁留宝	副教授
马克思主义基本原理概论	马克思主义基本原理	本书编写组	高等教育出版社	2023	51	丁留宝	副教授
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本书编写组	高等教育出版社	2023	85	康健梅	教授
大学体育I	大学体育与健康	李科	高等教育出版社	2023	34	商丽英	副教授
大学体育II	大学体育与健康	李科	高等教育出版社	2023	34	易子斌	副教授
大学体育III	大学体育与健康	李科	高等教育出版社	2023	34	易子斌	副教授
大学体育IV	大学体育与健康	李科	高等教育出版社	2023	34	易子斌	副教授
大学外语I	新视野大学英语 1	郑树棠	外语教学与研究出版社	2022	51	涂志军	讲师
大学外语II	新视野大学英语 2	郑树棠	外语教学与研究出版社	2022	51	涂志军	讲师
大学外语III	新视野大学英语 3	郑树棠	外语教学与研究出版社	2022	34	涂志军	讲师
大学外语IV	新视野大学英语 4	郑树棠	外语教学与研究出版社	2022	34	涂志军	讲师
计算机文化基础	计算机文化基础	胡新生	中央广播电视大学出版社	2015	34	刘庆华	教授
军事理论与训练	大学军事理论教程	翟毓兴	复旦大学出版社	2022	36	王明强	副教授
大学生职业规划与就业指导	大学生职业生涯规划与就业指导	许彦伟	科学出版社	2023	34	杨德根	讲师
大学生心理健康教育	大学生心理健康教育	苏斌原	高等教育出版社	2023	34	孙振辉	副教授
创新创业概论	创新创业概论	倪锋	高等教育出版社	2016	34	刘建涛	副教授
人文素养类	无				34	陈小芸等	副教授
社会素养类					34	詹莉萍等	副教授
科学素养类					34	姚丽华等	教授

IV-2-2 专业（专业基础）课							
课 程 名 称	使 用 教 材				课时	授 课 教 师	
	教 材 名 称	主 编	出 版 单 位	出版时间		姓 名	职 称
高等数学B	高等数学	同 济 大 学 数 学	高等教育出版社	2014	85	黄笑娟	讲师
无机及分析化学B3	无机及分析化学	钟国清	科学出版社	2021	68	李志坚	讲师
无机及分析化学实验B1	无机及分析化学实验	钟国清	科学出版社	2022	51	刘秀红	副教授
信息技术基础	网页编程基础	莫小梅	清华大学出版社	2012	34	詹莹	副教授
大学物理C	大学物理学教程	李钰	科学出版社	2022	34	敖蕾	讲师
大学物理实验A	大学物理实验教程	杨玲珍	科学出版社	2022	34	周珺	讲师
线性代数	线性代数	王亚辉	北京航空航天大学出版社	2012	34	江琴	讲师
有机化学B1	有机化学	邓锋杰	高等教育出版社	2021	68	涂其冬	副教授
有机化学实验B1	有机化学实验	唐玉海	高等教育出版社	2020	68	何海峰	副教授
电工与电子技术	电工与电子技术	肖军	科学出版社	2018	34	刘琦	副教授
电工与电子技术实验B	电工与电子技术实验	姚有峰	中国科学技术大学出版社	2013	17	刘琦	副教授
概率论与数理统计	概率论与数理统计教程	沈恒范	高等教育出版社	2017	34	黄笑娟	讲师

IV-2-3 实验课							
课 程 名 称	课时	授 课 教 师		课 程 名 称	课时	授 课 教 师	
		姓 名	职 称			姓 名	职 称
无机及分析化学实验B1	51	汪涯	副教授				
大学物理实验A	34	常军	副教授				
有机化学实验B1	68	胡冲	副教授				
电工与电子技术实验B	17	汪涯	副教授				
普通生物学实验	68	姚丽华	教授				
生物化学实验	51	汪涯	副教授				
化工原理实验B	34	常军	副教授				
生物制药工艺学实验	68	胡冲	副教授				
微生物学实验	68	汪涯	副教授				
药物分析实验	51	姚丽华	教授				
生物制药综合实验	68	刘仁荣	教授				
生化仪器分析实验	17	熊向源	教授				
IV-3 教材建设							
使用近3 年出版的新教材比例					0%		
使用省部级及以上获奖教材比例					0%		
本单位有获省部级及以上奖励教材					0 部		
序号	编写出版或自编教材名称		主 编	编写内容 字 数	出版时间或 编写时间	出版或使用情况	
1							
2							
3							
4							
5							
6							

IV-4 教学改革与研究							
IV-4-1 本专业近4 年获省部级及以上优秀教学成果、教材奖情况							
序号	项 目 名 称			获 奖 人 (注署名次序)	获奖名称、等级、时间		
1							
2							
3							
4							
5							
IV-4-2 本专业近4 年教学改革研究课题一览表（★本表可续）							
序号	课题 编号	课 题 名 称	启讫时间	立项单位	发文编号	姓 名	承 担 工 作
1	JXJG-18-10-7	基于对分课堂的泛在学习模式在《基因工程》教学中的探索与实践	2018.01-2020.12	江西省教育厅		刘建涛	主持
2	JXJG-21-10-20	思政视域下混合式教学法在《生物工程综合实验》教学中的探索与应用	2021.10-2024.10	江西省教育厅		刘建涛	主持
3	XJJG-20-61-18	打造“金课”背景下混合式教学法在《基因工程》实践教学中的探索与应用	2020.10-2023.10	江西科技师范大学		刘建涛	主持
4	XJJG-21-70-41	新工科背景下《药事管理与法规》多元化课程教学研究探讨	2021.10-2024.10	江西科技师范大学		王李平	主持
5	JGYB-19-100-48	新工科背景下《生化工程》教学改革初探	2019.10-2022.10	江西科技师范大学		陶娟	主持
6	JGYB-19-100-46	基于分组项目设计的方式进行课程考核改革研究探索	2019.10-2022.10	江西科技师范大学		胡冲	主持
7	JGYB-19-100-48	新工科背景下《生化工程》教学改革初探	2019.10-2022.10	江西科技师范大学		陶娟	主持
8	JGYB-19-100-46	基于分组项目设计的方式进行课程考核改革研究探索	2019.10-2022.10	江西科技师范大学		胡冲	主持
9							

IV-5 本届毕业生教学执行计划（可附表于本页）

课程类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	授课学时	实践学时	学期（周学时）								考试	备注
							一	二	三	四	五	六	七	八		
通识教育课程	公共基础必修课程	2112010004 形势与政策（含省情教育、红色文化）	2	(72)	(54)		3	3	3	3	3	3	3	3		注①
		2112010002 思想道德修养与法律基础	3	51	43	8	3								√	
		2112010003 中国近现代史纲要	3	51	43	8		3							√	
		2112010005 马克思主义基本原理概论	3	51	43	8			3						√	
		2112010006 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	85	75	10				5					√	
		2112014001 大学体育I	1	34	34		2								√	
		2112014002 大学体育II	1	34	34			2							√	
		2112014003 大学体育III	1	34	34				2						√	
		2112014004 大学体育IV	1	34	34					2					√	
		2112003001 大学外语I	3	51	51		3								√	
		2112003002 大学外语II	3	51	51			3							√	
		2112003003 大学外语III	2	34	34				2						√	
		2112003004 大学外语IV	2	34	34					2					√	
	综合素质选修课程	2112013001 计算机文化基础	2	34	34		2								√	
		2122014001 军事理论与训练	4	36	36	(12)	2									
		2121022001 大学生职业规划与就业指导	2	34	34											
		2121008001 大学生心理健康教育	2	34	34											
		2121003002 创新创业概论	2	34	34			2								
		人文素养系列	8	34	34											
		社会素养系列		34	34											
		科学素养系列		34	34											
		身心素养系列		34	34											
	合计		50	852	818	34	10	8	7	9	3	3	3	3		
学科基础课程		2212013003 高等数学 B	5	85	85		5								√	
		2212016044 无机及分析化学 B3	4	68	68		4								√	
		2212016050 无机及分析化学实验 B1	1.5	51		51	3									
		2312013001 网页编程基础	2	34	34			2							√	
		2212015264 大学物理 C	2	34	34			2							√	
		2212015265 大学物理实验 A	1	34		34		2								
		2212013304 线性代数	2	34	34			2								
		2212016081 有机化学 B1	4	68	68			4							√	
		2212016084 有机化学实验 B1	2	68		68		4								
		2212015100 电工与电子技术	2	34	34				2						√	
		2212015102 电工与电子技术实验 B	0.5	17		17			1							
		2212013305 概率论与数理统计	2	34	34				2							
	合计		28	561	391	170	12	17	5							
专业主干	必修	2312018501 普通生物学	2	34	34		2								√	
		2312018508 普通生物学实验	2	68		68	4									
		2312018502 生物化学	3	51	51				3						√	
		2312018503 生物化学实验	1.5	51		51				3						

课程类别			课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	学期 (周学时)								考核	备注	
									二	三	四	五	六	七	八				
基础课程	方向		24320185163	文献检索与科技论文写作	0.5	15W	51	1W			3		1W				√		
			23120185162	化工原理实验 B	1	34		34			2								
			合计			6.5	102+1W	102	1W					8+1W					
	制药方向		2312018520	生物制药工艺学	2	34	34					2	2				√	1-9 周	
			2312018521	生物制药工艺学实验	2	68		68					4						
			2312018505	生物化学	2	34	34				2		2				√	1-9 周	
			2312018506	微生物学	2	68	34	68				4	2				√		
			2312018510	发酵工程与设备	2	34	34					2	2				√		
			2312018511	发酵工程课程设计	2	4W		4W				4W							
			2432018532	文献检索与科技论文写作	0.5	15W	34	1W					1W				√		
			2312018550	工程训练	2	4W		4W					4W						
		合计			6.5	102+1W	102	1W					8+1W						
			2312018558	生物分析实验	1.5	15W		51					3		15W				
			2312018513	分子生物学	2	34	34					2	2W			√			
			2312018556	生物制药综合实验	2	68		68					4						
选修课程 (至少选修 20 学分)			2312018507	细胞生物学与细胞工程	2	34	34					2					√		
			2312018557	天然药物化学	2	34	34			2							√		
			2312018512	生物工程设备	2	34	34					2					√		
			2312018567	生物反应工程	2	34	34						2				√		
			2312018519	专业创新创业教育专题讲座	1	17	17						1						
			2312018558	生物制药前沿	1	17	17							2				1-9 周	
			2322018527	免疫学	2	34	34							2			√		
			2312018517	生物统计学	2	34	34				2								
			2312018559	药剂学	2	34	34						2					√	
			2312018560	药理学	2	34	34					2					√		
			2312018561	制药过程安全与环保	2	34	34					2						1-9 周	
			2312018562	HSE 管理体系	1	17	17					2						1-9 周	
			2312018563	生物技术与药物开发	2	34	34			2							√		
			2322018524	人体解剖生理学	2	34	34							2			√		
			2322018525	药事管理与法规	2	34	34						2					9-17 周	
			2322018526	生物医药市场营销学	1	17	17				2							9-17 周	
			2312018564	生化仪器分析	2	34	34						3						
	2312018565	生化仪器分析实验	0.5	17		17						2				9-17 周			
	2312018566	新药研发及其产业化技术	1	17	17								2			9-17 周			
	合计			70.5	1292+14W	867	442+14W	6	4	17	17+2W	18+4W	23+8W						
职业方向	生物化工		2432018528	生物信息学	1	17	17					2					1-9 周		
			2432018529	代谢工程	1	17	17					2					1-9 周		
			2432018530	酶工程	2	34	34					2				√			
			2432018531	生物分离工程	2	34	34					2				√			

综合 实践 课程	必修	2512018540	专业实习	7	17W									17W			
		2512018541	综合实训	1	2W							2W					
	选修	2522018542	社会实践	5													至少选修 5 学分， 学分认定 参见综合 实践选修 学分认定 表
		2522018543	学科竞赛														
		2522018544	创业能力专题培训														
		2522018545	创新创业实践														
	合计			19	36 W							4W	2W	17 W	15 W		
	总计			166	280 7+5 1W	217 8	646 +15 W	28	29	29	26+ 4W	29+ 7W	26+ 10 W	3+1 7W	3+1 5W		

V 毕业设计（论文）

V-1 毕业设计（论文）情况（包括毕业设计<论文>规范、工作进度、选题安排、指导教师选派、过程管理、及毕业设计<论文>评阅标准）（★本页可续）

目前生物制药专业今年刚刚开始招生，还没有毕业生。

VI 审核意见

专
业
自
评
意
见

我校生物制药专业在专业建设、人才培养、教师队伍建设、教学条件、过程管理、实践教学、毕业论文与专业实习等方面有较好的规划与管理，学生培养质量有较好保障，达到了生物制药专业的人才培养要求。

今后还需加强专业教材建设和教学成果的凝练，加强专业与企业的合作，丰富专业实践形式。

对照《江西省普通高等学校学士学位授权专业评审指标体系》，自评得分 92 分，其中核心指标得分 31 分。

专业负责人（签章）

年 月 日

院
系
审
核
意
见

院系负责人（签章）

年 月 日

单
位
学
位
评
定
委
员
会
意
见
*

单位学位评定委员会主席（签章）*：

年 月 日

*申请新增学位授权单位为单位学术评定委员会（主席）