

附件 1

2020 年省级一流本科专业建设点

申请表

高校名称： 山西大同大学

专业名称： 生物科学

专业代码： 071001

专业类： 理学

专业负责人： 王润梅

联系电话： 13593006654

山西省教育厅制

填 表 说 明

1. 采集表填写内容必须实事求是，表达准确严谨。填报内容不得有空缺项，如无内容应填“无”。所在学校应严格审核，对所填内容的真实性负责。
2. 表中空格不够时，可另附页，页码清晰。

1. 专业基本情况

专业名称	生物科学	专业代码	071001
修业年限	四年	学位授予门类	理学
专业设立时间	2010 年	所在院系名称	生命科学学院 生物科学系
所在院系专业 总数	3 个	所在院系生师比	17.8:1

注：以上数据填报口径为 2019-2020 学年数据。

2. 专业负责人基本情况

姓名	王润梅	性别	女	专业技术职务	教授	学历	大学
		出生年月	1963 年 5 月	行政职务	院长	学位	硕士
研究方向和近三年 主讲的本科课程		<p>研究方向为：应用微生物学和课程与教学论</p> <p>2019 年 9 月-2020 年 7 月讲授生物化学、生物化学实验、中学生物学课程标准解读与教材分析；</p> <p>2018 年 9 月-2019 年 7 月讲授生物化学和生物化学实验；</p> <p>2017 年 9 月-2018 年 7 月讲授生物化学、生物化学实验、中学生物学课程标准解读与教材分析。</p>					

3. 近3年本专业毕业生就业（升学）情况

年份	毕业生人数	境内升学人数	境外升学人数	就业人数	自主创业人数
2019年	84	26	0	18	0
2018年	73	25	0	34	0
2017年	90	47	0	23	0

4. 近3年本专业获省部级及以上奖励和支持情况

类别	序号	项目名称	所获奖励或支持名称	时间	等级	授予部门
教学成果奖	1	实施“一院一品”深化产教融合地方高校应用型人才培养质量与实践	山西省教学成果奖（高等教育）	2019年10月	特等奖	山西省教育厅，晋教高函[2019]30号
课程与教材	无					
实验和实践教学平台	1	石墨烯林业应用国家林业草原局重点实验室		2020年2月28日		国家林业草原局

	2	山西省 石墨烯化 产业应用 技术协同 创新中心	山西省 “1331工 程”协同 创新中心 建设计划	201 7年 8月 24日		山西省 教育厅、 山西省 财政厅
教学改革 项目	无					
其他 (不超过 30项)	1	王润梅	山西省教 学名师	201 4年 8月		山西省 教育厅
	2	王润梅	山西省“ 三支晋 英才”拔 尖计划骨 干人才	201 9年 3月		中共山西 省委工 导组 山西人 才作小 组
	3	白海	山西省“ 三支晋 英才”青 年优秀人 才	201 9年 3月		中共山西 省委工 导组 山西人 才作小 组
	4	张红利	第八届“ 华文杯” 全国师 范院校 师范生 教学技 能(生物) 大赛指 导教师	201 8年 10月	特等 奖	中国教 育技术 协会教 学专业 委员会
	5	张红利	第八届“ 华文杯” 全国师 范院校 师范生 教学技 能(生物) 大赛指 导教师	201 8年 10月	二等 奖	中国教 育技术 协会教 学专业 委员会

	6	解 谦	第八届“华 文杯”全国 师范院校 师范生教 学技能（生 物）大赛指 导教师	201 8年 10月	三 等 奖	中国技术 教育协会 教学专业 委员会
	7	张 巽	第七届“华 文杯”全国 师范院校 学技能（生 物）大赛指 导教师	201 7年 10月	二 等 奖	中国技术 教育协会 教学专业 委员会
	8	张 巽	第七届“华 文杯”全国 师范院校 学设计（生 物）大赛指 导教师	201 7年 10月	二 等 奖	中国技术 教育协会 教学专业 委员会
	9	李越香	第八届“华 文杯”全国 师范院校 学技能（生 物）大赛	201 8年 10月	特 等 奖	中国技术 教育协会 教学专业 委员会
	10	霍逗逗	第八届“华 文杯”全国 师范院校 学技能（生 物）大赛	201 8年 10月	二 等 奖	中国技术 教育协会 教学专业 委员会
	11	冯少雄	第七届“华 文杯”全国 师范院校 学技能（生 物）大赛	201 7年 10月	二 等 奖	中国技术 教育协会 教学专业 委员会
	12	冯少雄	第七届“华 文杯”全国 师范院校 学设计（生 物）大赛	201 7年 10月	二 等 奖	中国技术 教育协会 教学专业 委员会

	13	李尧雪	第八届“华 文杯”全国 师范院校（生 物）大赛	201 8年 10月	三 等 奖	中国技术 教育协会 微教学委 员会 中国技术 教育协会 微教学委 员会
	14	陈佳佳	第八届“华 文杯”全国 师范院校（生 物）大赛	201 8年 10月	三 等 奖	中国技术 教育协会 微教学委 员会
	15	李尧雪	山西省高校 教师教育联 盟第四届教 学技能竞赛	201 9年 5月	生 物 一 等 奖	山西省教 育高师联 盟
	16	李尧雪	山西省高校 教师教育联 盟第四届教 学技能竞赛	201 9年 5月	理 科 最 佳 法 作 创 作 奖	山西省教 育高师联 盟
	17	李尧雪	山西省高校 教师教育联 盟第四届教 学技能竞赛	201 9年 5月	理 科 最 佳 模 拟 上 课 奖	山西省教 育高师联 盟
	18	吴雅慧	山西省高校 教师教育联 盟第四届教 学技能竞赛	201 7年 10月	生 物 三 等 奖	山西省教 育高师联 盟
	19	多效唑 与烯效唑 对黄落象 花蕾的调 节作用研 究	国家级大 学创新项 目	201 9年 10月		教育部

	20	开发适宜地区的藜麦种植	山西省大学生创新创业训练计划	2019年6月	一般	山西省教育厅
	21	重金属对小鼠免疫系统的影响初步研究	山西省大学生创新创业训练计划	2019年6月	一般	山西省教育厅
	22	多效唑对菜薹的调节作用研究	山西省大学生创新创业训练计划	2019年6月	重点	山西省教育厅
	23	纳米碳材料对藜麦种子萌发、生长及抗逆性影响研究	山西省大学生创新创业训练计划	2019年6月	重点	山西省教育厅
	24	黄花菜组织培养体系的建立	山西省大学生创新创业训练计划	2019年6月	一般	山西省教育厅
	25	大花黄对干旱胁迫的适应性研究	山西省大学生创新创业训练计划	2018年6月	重点	山西省教育厅

	26	绿萝内菌 生真醛 中甲菌 降解菌 的筛选	山西省高等 学校大学生 创新创业项 目训练计划	2018年6月	一般	山西省教育厅
	27	小米茶 的探索 性制备	山西省高等 学校大学生 创新创业项 目训练计划	2018年6月	一般	山西省教育厅
	28	苦荞葡 萄酒酿 造工艺 研究	山西省高等 学校大学生 创新创业项 目训练计划	2018年6月	一般	山西省教育厅
	29	大花黄 盐碱地 的适应性 研究	山西省高等 学校大学生 创新创业项 目训练计划	2017年6月	重点	山西省教育厅
	30	桔草芽 孢杆菌 的筛选 与鉴定	山西省高等 学校大学生 创新创业项 目训练计划	2017年6月	重点	山西省教育厅

注：“其他”指本专业教师和学生获得的省部级及以上教育教学奖励和支持情况。

5. 专业定位、特色优势与改革发展

(限 1000 字以内)

按照教育部《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，充分体现学校“地方性、应用型”大学的办学定位，生物科学专业定位为：立足晋北，面向山西省及周边地区，培养具有爱国情怀，具备良好的人文科学素养和科学思维能力，德、智、体、美、劳全面发展，具有现代教育思想、理念和教学技能，掌握扎实的生物学知识和专业实验技能，具有创新能力、自我学习和不断发展能力，适应基础教育改革发展要求，能够在中学从事生物学教学和教育管理等工作的高素质生物学科专门人才

始终坚持“学生中心、产出导向、持续改进”的认证和评估理念，生物科学专业逐渐凝练和形成两个特色优势：一是学生的教师教学技能明显提高，如近 3 年本专业学生在“华文杯”全国师范院校师范生教学技能(生物)大赛中获得特等奖 1 项、二等奖 3 项、三等奖 2 项；“华文杯”全国师范院校师范生教学设计(生物)大赛中获得二等奖 2 项；在山西高校教师教育联盟师范生教学技能竞赛中获得一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 2 项。二是学生的科研能力非常突出，如近 3 年本专业学生获得国家级大学生创新创业训练计划项目 1 项、山西省高等学校大学生创新创业训练计划项目重点项目 4 项、一般项目 7 项。

之所以有这样的特色优势，是在长期的专业建设过程中，确定了明确的发展方向和培养目标、采取了有力的改革措施而导致的。学生的教师教学技能明显提高，采取的方式是有目的培养适应地方需要的合格的中等学校生物学教师，修订人才培养方案，优化课程结构，形成教师教育课程体系，加大学生教育实习、实践课时比例，改进教学方法，通过微格教学、演讲比赛、板书竞赛、微课程竞赛等方式提高学生的教师教学技能和教学水平。

学生的科研能力非常突出，采取的方式是实行“本科生双导师制”，本专业学生自大二开始就加入教师的科研团队，在教师指导下，结合教师科研项目内容与地方生物产业、农业生产需求和石墨烯在农林业的应用，确定选题，开展实验研究和毕业论文实验，并积极申报和开展各级各类大学生创新创业训练计划项目的研究，学生通过参与科研实验，专业理论知识理解得更加深刻，专业知识掌握得更加扎实，专业实践能力、应用能力都得到了培养，学生的考研升学率、就业面和就业竞争力都得到了明显提高。

6. 师资队伍和基层教学组织建设

(限 500 字以内)

本专业现有专任教师 19 人，其中教授 2 人、副教授 8 人，讲师 9 人，高级职称占专任教师比例为 52.6%；教师中具有博士学位 7 人，硕士学位 12 人，具有博士学位占专任教师比例为 36.8%；45 周岁以下教师 13 人，占专任教师比例为 68.4%，所有专任教师本科、硕士和博士学位学历的获得全部来自外单位。所以本专业专任教师的职称结构、年龄结构、学历结构以及学缘结构均合理。为本专业授课教师 36 人，高级职称 17 人，均为本科生上课，上课率为 47.2%；教授为低年级学生上课 1 人，上课率为 2.78%；外聘教师 2 人，为中教高级职称，硕士学位，45 周岁以下，上课率为 5.56%。

本专业下设两个教研室：生物基础教研室、生物教育与技术教研室，坚持开展每周一次的教研活动，围绕教学内容、教学方法、学科动态、学生学业状况、教师教学技能等进行研讨，对常规教学进行安排、组织和督导检查，期初各教研室会给每位教师安排和下达教学任务书、教师课程表、校历、课程教学大纲等；期中开展教案、课件等教学材料检查、教学进度检查，并组织教师互相听课评课；期末做好命题审核、阅卷督查、试卷核查等。发现问题，及时反馈给各位教师和院系领导，使教学质量监控落到实处。

7. 教学质量保障体系建设

(限 500 字以内)

为了保证教学质量，根据人才培养目标要求和教学各环节质量标准，本专业制定了教学各环节质量评价标准，主要包括课堂教学质量评价标准、实践教学质量评价标准、毕业论文质量评价标准等。初步形成了的教学质量监控体系（见附件），即目标体系、组织体系、制度体系、方法体系和反馈调控五大体系。在日常教学中坚持执行“三查、三评、三会”制度，首先，对教学过程管理实行“三查”，即常规教学检查、专项教学检查和随机教学抽查，常规教学检查又包括期初教学文件检查、期中教学进度检查、期末考试考核检查。其次，对教学质量评价实行“三评”，即评教、评学、评管，评教又分为学生评教、同行评教和专家评教。最后，在教学质量调控方面，执行了教学的“三会”制度，即每周一次教学例会、每学期一次学生座谈会和教师座谈会。通过以上制度的执行，及时反映教学工作中存在的问题，了解教师、学生的思想状况，对教学质量进行常态监控，并将教学质量与教师年度教学业务考核挂钩，有力地提高了教师的教学业务能力，提高了本专业的整体教学水平和办学质量。

8. 最新人才培养方案

2019 版人才培养方案附后(见 13—23 页)。

9. 学校意见与承诺

我校承诺，如获立项建设，将对该专业建设给予重点支持，安排充足专项资金支持项目建设并给予充分的人员支持、物质保障、政策倾斜，并将加强项目监督管理，确保专业建设顺利完成，通过认定。

(学校公章)

年 月 日

2019 版生物科学专业人才培养方案

一、培养目标

本专业立足晋北，面向山西省及周边地区，培养具有爱国情怀，具备良好的人文科学素养和科学思维能力，德、智、体、美、劳全面发展，具有现代教育思想、理念和教学技能，掌握扎实的生物学知识和专业实验技能，具有创新能力、自我学习和不断发展能力，适应基础教育教学改革要求，能够在中学从事生物学教学和教育管理等工作的高素质生物学科专门人才。

本专业所培养学生在毕业后 5 年左右的预期目标是：

1.具备良好的思想道德情操和科学文化素养，能够坚定贯彻党的教育方针，紧跟生物学教育改革的步伐，能够培养出具备正确生命观、科学观和价值观的中学生。

2.掌握现阶段中学生的生理和心理活动特点，了解地方生物资源优势与环境现状，能够因人因地开展生理与心理健康教育以及爱国、爱家教育。

3.具备扎实的生物学理论基础与实践能力，了解生物科学的学科发展，并能够综合运用这些知识以及其他相关学科知识，进行中学生物学教学。

4.具备良好的沟通、协调、管理、竞争和合作能力，了解教学管理的基本特点与决策方法，能够胜任中学班主任以及中学相关管理部门的工作。

5.具有一定的国际化视野，能够通过各种学习途径更新教育理念，适应国内外教育形势与环境，拥有终身学习和自主学习的意识及能力，实现教学能力与水平的不断提升。

二、毕业要求

(一) 践行师德

1.深刻理解社会主义核心价值观的内涵并能够身体力行；高度认同习近平新时代中国特色社会主义思想观点、政治理论和社会情感；认真学习并贯彻党的教育方针，坚持德育为先、以人为本，通过正面教育来引导、激励、塑造学生；遵守中小学教师职业道德规范，具有依法执教的意识；立志做一名有远大理想、坚定信念、道德情操、扎实学识和仁爱之心的优秀生物学教师。【师德规范】

2.以成为优秀中学生物教师为己任，认同中学生物学教师工作的重要性、必要性和专业性，有投身中学生物学教学的热情和意愿；能够正确看待生物教学和日

常生活中出现的与生命活动相关的各种现象，以正确的价值观、生命观和进化观进行引导；具有一定的人文社会科学基础知识，了解中国传统文化与人文底蕴，工作中能够尊重他人，以强烈的爱心、责任心投入中学生物教学，以足够的耐心、细心对待学生，成为中学生品格锤炼、知识学习和思维训练的引路人。【教育情怀】

（二）学会教学

3.扎实掌握生物学基本知识、基本原理、基本实验技能和思维方式，理解生物学各核心课程间的区别与联系，理解作为生物学核心素养内涵的生命观念、理性思维、科学探究和社会责任；理解生物学作为一个多学科综合体，与其他学科存在的紧密联系；了解中学生物教学与日常生活、生产实践的联系，掌握生物学相关的生产活动的基本原理与方法。【学科素养】

4.理解生物学教师是中学生学习生物学、认识周围世界的重要引路人和促进者；能够以最新的中学生物课程标准为基础，针对中学生身心发展和学科认知特点，在教育实践中以学生为中心，进行教学设计、教学实施和教学评价；具备各种教学基本技能，能够利用现代信息技术手段优化中学生物课堂教学，获得多种教学方式体验；具有一定的中学生物教学能力和初步的中学生物教育教学研究能力。【教学能力】

（三）学会育人

5.树立德育为先理念，了解中学德育工作的原理与方法；掌握班级组织与建设的工作规律与基本方法，掌握学生发展指导、综合素质评价、与家长沟通交流等班级常规工作要点；能够在班主任工作实践中，参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，获得积极体验。【班级指导】

6.了解中学生养成教育规律，理解生物学核心素养在育人过程的作用，能够在生物教学实践中将知识学习、能力发展和品德养成相结合；了解学校文化与教育活动的育人内涵和育人方法，能够利用课堂内外、校园内外的各种实践活动，从不同角度进行育人；积极参与组织与生物学有关的主题教育和社团活动，教育和引导学生正确认识生命、自然界与人类社会。【综合育人】

（四）学会发展

7.了解国内外中学生物教育改革动态，能够适应时代和教育发展需求，制订自身学习和专业发展规划；初步掌握反思方法和技能，能够运用批判性思维方法，辩证地看待问题，养成从学生学习、课程教学、学科发展等不同角度反思

问题的习惯，具有一定的分析和解决教育教学问题的能力；初步掌握从事生物学科学研究的方法，具有一定的创新意识和探究科学问题的能力；养成自主学习的习惯，具有终身学习的意识和自我管理的能力。【学会反思】

8.具有健康的体魄、良好的心理素质和生活习惯；具备一定的外语阅读和交流、计算机网络应用和科技写作等方面的能力；理解学习共同体的作用，具有团队协作精神，掌握与人沟通和合作的技能，具有小组互助和合作学习的体验。【沟通合作】

三、学时与学分

毕业学分最低要求：165 学分；

毕业学时最低要求：2416 学时。

四、学制与学位

学制：标准学制四年；

学位：授予理学学士。

五、主干学科与核心课程

主干学科：生物学、教育学

核心课程：植物学、动物学、生物化学、生态学、微生物学、动物生理学、植物生理学、分子生物学、细胞生物学、遗传学、教育学与职业道德、教育心理学、中学生物学教学论等。

六、培养目标、毕业要求以及课程体系关系矩阵

1.专业毕业要求对培养目标的支撑矩阵

	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
师德规范	H	L		M	M
教育情怀	H	M	M	L	L
学科素养		L	H	L	M
教学能力	L	M	H	M	L
班级指导	M	H		H	
综合育人	M	M	M	M	
学会反思	M		L	L	H

沟通合作		M		M	M
------	--	---	--	---	---

注：根据毕业要求对培养目标的支撑强度分别用“H（高）、M（中）、L（弱）”表示毕业要求对该培养目标贡献度的大小。

2.主干课程对毕业要求的支撑矩阵

课程类别	课程名称	师德规范	教育情怀	学科素养	教学能力	班级指导	综合育人	学会反思	沟通合作	
通识教育平台	思政类	思想道德修养与法律基础	√	√		√	√			
		中国近现代史纲要		√			√			
		马克思主义基本原理概论	√				√	√		
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√				√			
		形势与政策	√	√			√	√		
	信息类	计算机应用基础			√	√			√	
	语言类	大学外语（1-4）			√	√			√	
	体育类	大学体育（1-4）		√					√	
	安康类	安全教育		√			√	√		
		心理健康教育		√			√	√		√
军事理论		√	√						√	
学科基础教育平台	教师教育	教育学与职业道德	√	√		√	√	√	√	
		教育心理学		√		√	√	√	√	
		现代教育技术			√	√				√
		中学生物教学论	√	√	√	√		√	√	√
		中学生物课程标准与教材分析		√	√	√			√	
	数学类	高等数学			√					
	物理类	大学物理			√					
	化学类	无机及分析化学			√					
		有机化学			√					
	信息类	Java 语言程序设计			√	√			√	
	生物基础类	生命科学导论		√	√			√		
		植物学 1			√			√	√	
		植物学 2			√			√	√	
		动物学			√			√	√	
		动物学实验			√			√	√	√

课程类别	课程名称	师德规范	教育情怀	学科素养	教学能力	班级指导	综合育人	学会反思	沟通合作
	生物化学			√			√	√	
	生物化学实验			√			√	√	√
专业教育平台	必修课	生态学			√		√	√	
		微生物学			√		√	√	
		微生物学实验			√		√	√	√
		人体组织解剖学			√		√	√	
		动物生理学			√		√	√	
		植物生理学			√		√	√	
		植物生理学实验			√		√	√	√
		分子生物学			√		√	√	
		细胞生物学			√		√	√	
		细胞生物学实验			√		√	√	√
		遗传学			√		√	√	
		基因工程			√		√	√	
		发育生物学			√		√	√	
		生物信息学			√			√	√
生物统计学			√			√	√		
	生物学综合实验			√	√	√	√	√	
实践教学环节	公共基础	思政综合实践	√	√			√	√	√
		军事技能		√					√
		劳动教育	√	√				√	√
	教师技能	三笔技能				√			
		教师口语				√			√
		课堂组织			√	√			√
		班级管理	√	√	√	√	√	√	√
	实习实训	教育见习	√	√	√	√	√	√	√
		生物学野外实习			√			√	√
		生态学课程见习			√			√	√
	综合训练	教育实习	√	√	√	√	√	√	√
		毕业论文（设计）			√	√		√	√

注：根据主干课程对毕业要求的支撑情况用“√”标识。

七、课程结构及学时学分比例分配

(一) 各平台课程学时学分比例分配

课程大类	课程子类	学分数	学时数	学分比例	学时比例	备注
通识教育平台	必修课	24.5	416	14.85%	17.22%	
	选修课	8	128	4.85%	5.30%	
学科基础教育平台	必修课	34	544	20.61%	22.52%	
专业教育平台	必修课	26.5	424	16.06%	17.55%	
	选修课	8	128	4.85%	5.30%	
实践教学环节		64	776	38.79%	——	
合计		165	2416	100.00%	——	
说明	其中，课内实践学时学分计入实践教学环节，合计学时、学分数中含课内实践 776 学时、38 学分。					

(二) 学期理论课（含课内实践）周平均节次

学年	学期	周平均节次		备注
		通识教育平台课程	学科基础/专业教育平台课程	
一	1	13	11	
	2	7	22	
二	3	6	18	
	4	7	16	
三	5		17	
	6		1	
四	7		12	
	8		3	

八、教学计划表

(一) 通识教育平台教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	学位课程	备注
思政类	1916181101	思想道德修养与法律基础	2	32	2	16	16	1		
	1916181102	中国近现代史纲要	3	48	3	32	16	2		
	1916181103	马克思主义基本原理概论	3	48	3	32	16	3	是	
	1916181104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	4	48	16	4	是	
	1916181105	形势与政策	2	32	2	32		2-5		
信息类	1917182101	计算机应用基础	3	48	3	16	32	1	是	
语言类	1910183101	大学英语 1	4	64	4	48	16	1	是	
	1910183102	大学英语 2	4	64	4	48	16	2	是	
	1910183103	大学英语 3	2	32	2	32		3	是	
	1910183104	大学英语 4	2	32	2	32		4		
体育类	1909184101	大学体育 1	1	32	2	8	24	1	是	
	1909184102	大学体育 2	1	32	2	8	24	2	是	
	1909184103	大学体育 3	1	32	2	8	24	3	是	
	1909184104	大学体育 4	1	32	2	8	24	4	是	
安康类	1921186101	安全教育	1	32		8	24	1-8		
	1921186102	心理健康教育	1	32		8	24	1-8		
	1921186103	军事理论	2	32		32		1		
小计		通识教育必修课	37	688		416	272			
小计		通识教育选修课	8	128	2	128		3-6		
合计			45	816		544	272			
说明	<p>教学任务：思政类课程由马克思主义学院承担；信息类课程由计算机与网络工程学院承担；“大学英语 1-4”由外国语学院承担；体育类课程由体育学院承担；“心理健康教育”由教育科学与技术学院承担。</p> <p>选修要求：至少选修 8 学分，不能选修与本专业课程相近的课程，其中至少选修 2 学分艺术与审美类课程、2 学分创业与创新类课程。</p>									

(二) 学科基础教育平台教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	学位课程
教师教育类	1902240101	教育学与职业道德	3	48	3	40	8	2	是
	1902240102	教育心理学	4	64	4	56	8	3	是
	1902240103	现代教育技术	2	32	2	16	16	4	
	1907240104	中学生物教学论	2	32	2	32		4	是
	1907240105	中学生物课程标准解读与教材分析	2	32	2	32		5	
数学类	1908240106	高等数学	4	64	4	64		1	是
物理类	1912240107	大学物理	3	48	3	32	16	2	是
化学类	1901240108	无机及分析化学	3	48	3	32	16	1	是
	1901240109	有机化学	3.5	56	3	40	16	2	是
信息类	1917240110	Java 语言程序设计	2	32	2	8	24	2	
生物基础类	1907240111	生命科学导论	1	16	2	16		1	
	1907240112	植物学 1	3	48	3	32	16	1	是
	1907240113	植物学 2	3	48	2	32	16	2	是
	1907240114	动物学	3	48	3	48		2	是
	1907240115	动物学实验	1	32	3		32	2	
	1907240116	生物化学	4	64	4	64		3	是
	1907240117	生物化学实验	1	32	2		32	3	
合计			44.5	744		544	200		
说明	教学任务：教育学与职业道德、教育心理学、现代教育技术由教育科学与技术学院承担；高等数学由数学与统计学院承担；大学物理由物理与电子科学学院承担；化学类课程由化学与环境工程学院承担；Java 语言程序设计由计算机与网络工程学院承担。								

(三) 专业教育平台教学计划表

1. 必修课

课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	学位课程	备注
1907340101	生态学	2.5	40	2	32	8	2	是	
1907340102	微生物学	3	48	3	48		3	是	

课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	学位课程	备注
1907340103	微生物学实验	1	32	3		32	3		
1907340104	人体组织解剖学	3	48	3	32	16	3	是	
1907340105	动物生理学	3	48	3	32	16	4	是	
1907340106	植物生理学	3	48	3	48		4	是	
1907340107	植物生理学实验	1	32	3		32	4		
1907340108	分子生物学	4	64	4	48	16	4	是	
1907340109	细胞生物学	3	48	3	48		5	是	
1907340110	细胞生物学实验	1	32	3		32	5		
1907340111	遗传学	4	64	4	48	16	5	是	
1907340112	基因工程	2	32	2	16	16	5	是	
1907340113	发育生物学	2	32	2	24	8	7		
1907340114	生物信息学	2	32	2	16	16	7		
1907340115	生物统计学	3	48	2	32	16	7		
1907340116	生物学综合实验	1	32	4		32	7		
合计		38.5	680		424	256			
说明									

2.选修课

课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	备注
1907340301	生物技术概论	1.5	24	2	24		5	
1907340302	生化分析技术	2	32	2	8	24	5	
1907340303	植物组织培养	2	32	2	16	16	5	
1907340304	现代仪器分析	0.5	16	3		16	5	
1907340305	中学生物实验教学能力训练	2	32	2	8	24	5	
1907340306	中学生物教学设计与案例分析	2	32	2	16	16	5	
1907340307	中学生物教育研究方法	1	16	2	16		6	
1907340308	中学生物知识点解读	2	32	2	32		7	
1907340309	生物课程资源开发与利用	1	16	2	16		7	
1907340310	地方资源植物学	1.5	24	2	24		7	
1907340311	结构生物学	2	32	2	32		7	
1907340312	神经生物学	1.5	24	2	24		7	
1907340313	中学生物教学改革动态	1	16	2	16		8	
1907340314	生物学专业英语	1	16	2	16		8	
1907340315	进化生物学	1.5	24	2	24		8	

1907340316	花卉栽培学	1.5	24	2	16	8	8	
1907340317	山西小杂粮	1	16	2	16		8	
1907340318	免疫学	1	16	2	16		8	
1907340319	现代生物学研究进展	1	16	2	16		8	
1907340320	文献检索与论文写作	1.5	24	1	24		8	
合计		11	176		128	48		
说明	选修要求：至少选修 11 学分，其中教师教育类课程至少选修 4 学分。							

(四) 实践教学环节教学计划表

1. 公共基础实践

项目编码	项目名称	学分	开设学期	备注
1916400101	思政综合实践	2	1-5	
1921400101	军事技能		1	
1921400102	劳动教育	1	3 或 4	
合计		3		
说明				

2. 实习实训与毕业综合训练

项目编码	项目名称		学分	开设学期	开设周数	学位课程	备注
1907440201	教师技能	三笔技能	1	2-5	1		
1907440202		教师口语	1	2-5	1		
1907440203		课堂组织	1	2-5	1		
1907440204		班级管理	1	2-5	1		
1907440205	实习实训	教育见习	1	2-5	1		
1907440206		生物学野外实习	1	2-4	1		
1907440207		生态学课程见习	1	2-4	1		
1907440208	综合训练	教育实习	8	6	18		
1907440209		毕业论文(设计)	6	7-8		是	
合计			21				
说明	教学任务：三笔技能由美术学院承担，教师口语技能由语言文字办公室承担，课堂组织与班级管理技能由教育科学与技术学院承担。						

3. 素质拓展与实践创新

项目编号	项目名称	学分	备注
1921400301	创新创业实践		
1921400302	社会实践		
合计		2	
说明	<p>要求：至少选修 2 学分。学分认定依据《山西大同大学创新创业实践学分认定办法》。学生在创业孵化基地、科技创业实习基地、专业化创客空间等各类实践平台学习所获得学分，纳入素质拓展与实践创新学分体系。</p>		