

普通高等学校本科专业设置申请表

(备案专业适用)

学校名称(盖章): 浙江外国语学院

学校主管部门: 浙江省教育厅

专业名称: 科学教育专业

专业代码: 040102

所属学科门类及专业类: 教育学门类及教育学类

学位授予门类: 教育学

修业年限: 4年

申请时间: 2014年5月

专业负责人: 邵爽

联系电话: 0571-88802847

教育部制

目 录

1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表
2. 学校基本情况表
3. 增设专业的理由和基础
4. 增设专业人才培养方案
5. 专业主要带头人简介
6. 教师基本情况表
7. 主要课程开设情况一览表
8. 其他办学条件情况表
9. 学校近三年新增专业及本年度拟增设专业情况表

填 表 说 明

- 1.本表适用于普通高等学校增设《普通高等学校本科专业目录》内专业（国家控制布点的专业除外）。
- 2.申请表限用 A4 纸张打印填报并按专业分别装订成册。
- 3.在学校办学基本类型、已有专业学科门类项目栏中，根据学校实际情况在对应的方框中画√。
- 4.本表由申请学校的校长签字报出。
- 5.申请学校须对本表内容的真实性负责。

1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表

专业代码	040102	专业名称	科学教育
修业年限	全日制 4 年	学位授予门类	教育学
学校举办本科教育的年份	1984 年招收成人师范专升本学生 1994 年挂靠浙江师范大学招收全日制师范本科生	现有本科专业 (个)	23
学校本年度其他拟增设的专业名称	德语 传播学 科学教育	本校已设的相近本、专科专业及开设年份	物理学 (本科) 1984 年 化学 (本科) 1985 年 生物科学 (本科) 1992 年 地理学 (本科) 1994 年
拟首次招生时间及招生数	2015 年 60 人	五年内计划发展规模	240 人 / 四年
师范专业标识 (师范 S、兼有 J)	S	所在院系名称	科学技术学院
高等学校专业设置评议专家组审议意见	同意 (主任签字) 年 月 日	学校审批意见 (校长签字)	同意 (盖章) 年 月 日
高等学校主管部门形式审核意见 (根据是否具备该专业办学条件、申请材料是否真实等给出是否同意备案的意见)	(盖章) 年 月 日		

2.学校基本情况表

学校名称	浙江外国语学院	学校地址	杭州文三街 140 号	
邮政编码	310012	校园网址	www.zisu.edu.cn	
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 部委院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构			
	<input type="checkbox"/> 大学 <input checked="" type="checkbox"/> 学院 <input type="checkbox"/> 独立学院 <input type="checkbox"/> 高职高专院校			
在校本科生总数	4848	专业平均年招生规模	74	
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学			
专任教师总数 (人)	348	专任教师中副教授及以上职称教师所占比例	48.85%	
学校简介和历史沿革 (300 字以内)	<p>浙江外国语学院是省属全日制普通本科高校。前身为创建于 1955 年的浙江教育学院，1994 年开始普通本科教育。2010 年，经国家教育部批准设立。现有全日制在校生 5800 余人，23 个本科专业，1 个省级优势专业，5 个省级重点学科，23 个实验室，1 个省级实验教学示范中心。有文三路、小和山两个校区，是浙江省教师教育省级重点基地。有专任教师 348 人，其中教授 67 人，副教授 103 人，具有博士学位的教师 105 人。聘请外国文教专家和外籍教师 15 人。学校与北京外国语大学在教学、科研、管理等领域开展了实质性、全方位合作办学。已与美、德、西、日等国家及台湾、香港地区的 20 多所高校或学术文化机构建立了长期合作交流关系。有馆藏纸质图书 78 余万册，电子图书 50 万种，中外文学术期刊 1070 种。</p>			

注：专业平均年招生规模=学校年本科招生数÷学校现有本科专业总数

3. 增设专业的理由和基础

一、学校定位

2010 年经教育部批准，学校转制更名为浙江外国语学院。在学校制定的“十二五发展规划”和学校第一次党代会报告中都明确了学校的办学定位和办学目标：把学校建设成为外语特色鲜明、教育品质一流的多科性普通本科高校；成为浙江省涉外应用人才培养的主要基地、教师继续教育的重点基地、国际教育交流基地、语言文化教学与研究基地；并明确了培养国际化、应用型、复合型人才的人才培养目标定位和目标。科学教育专业符合学校办学定位、纳入学校专业发展规划、属于学校师范教育专业群的新建专业。

二、人才需求

浙江省是全国最早在初中开设综合性《自然科学》课程代替分设的物理、化学、生物、地理等科学课程的省份，早在上世纪 90 年代初即在全省全面实施。2002 年国家实施新一轮中小学教育改革，确定初中开设综合性《科学》课程。由于高等师范教育改革的滞后，中学理科教师一直是分科培养，直到 2005 年教育部才批准开设科学教育专业。虽然，目前省内各师范类院校均开设科学教育专业，但社会需求也持续旺盛，根据调查，目前省内科学教师的主体仍是毕业于物理、化学、生物的单科生，而且很大比例是专升本学历，仍有相当数量的教师不能很好地适应综合性的科学课程教学。一方面学校需要提升教育质量，另一方面近几年城市化进程加快和中西部人口输入，中小学入学人数在逐年递增，将社会较长期地保持对科学教师递增和更新的需求。

三、专业筹建情况

浙江外国语学院前身是浙江教育学院，是一所有 50 多年办学历史的成人本科师范院校，长期承担教师在职培训和学历提升教育，上世纪 80 年代中期开始成人专升本教育，90 年代中期开始普通本科师范教育，已有长期的师范教育办学经验。我们的毕业生遍布全省各地、各级各类中小学，许多已成长为特级教师、优秀教师、学校和教育主管部门领导，我们与基础教育战线有着密切的联系和广泛的人脉资源，这些是我们办好师范教育的重要保证。

与科学教育专业相关的物理学专业 1984 年开设专升本，1994 年开设普通师范本科；化学专业 1985 年开设专升本，1995 年开设普通师范本科；生物科学专业 1992 年开设专升本，1999 年开设普通师范本科；地理科学专业 1994 年开设专升本。为了适应浙江中学科学教育的需要，我们早在 1999 级生物科学普通师范本科专业就开设综合理科方向，2000 年开始在物理学、化学、生物科学等专业的专升本教育中开始综合理科方向。2008 年开设科学教育专业。

在学校转制更名及专业调整过程中，我们多次组织调研、学习、交流和论证，了解了我省中小学科学师资现状和需求，了解了各高校科学教育专业办学情况和经验。在调研论证的基础上决定停止物理学、化学、生物科学普通师范专业，集中力量办好科学教育专业。2011 年学校申报教育学专业，在教育学专业下开设科学教育方向。近几年我们在人才引进、实验室建设上也下了很大的努力，为科学教育专业打下更好的基础。

4. 增设专业人才培养方案

一、培养目标

本专业培养具有良好思想道德品质、扎实的自然科学知识和较强的科学教育能力，能主动适应现代教育发展需要，素养全面、有持续发展潜力并具有较强创新精神和实践能力，能在中、小学从事“科学”或“综合实践活动”课程教学与研究，以及在教育科研部门和公共事业单位从事基础科学教学研究与科学普及教育与管理的复合型人才。

二、培养规格

（一）知识要求

系统学习数学、物理、化学、生物、天文、地理及环境学科等方面基础知识，掌握本专业的基本理论和基础知识；同时还需掌握教育学、心理学、现代教育技术和教育管理的基本理论。较熟练掌握一门外语，具有一定的听、说、读、写、译能力。懂得文献检索、社会调查、论文写作、科学实验等科学研究的基本方法；对人文社会科学有一定的了解，注重传统文化的传承与发展，具有文理渗透，学科交叉的知识结构；

（二）素质要求

具有良好的思想道德品质、较强的法制观念和诚信意识；较高的人文、科学和艺术修养；较强的现代意识和人际交往合作意识；科学的思维方法、求实创新精神、专业科学意识、综合分析的素养；健康的体魄和健全的心理素质。

（三）能力要求

具有宽广的国际视野，较强跨文化沟通能力；较强的自主学习能力；较高的教育教学与教学组织管理能力；较强的动手实验及设计能力；利用计算机网络获取、利用、管理信息的能力；能够运用所学知识发现、分析、解决实际问题，具备独立开展应用性研究的创新思维能力。

三、学制

本专业基本学制为 4 学年，并实行 3—6 年弹性学制。

凡依照培养方案提前修完全部课程并取得相应学分，符合毕业条件者，允许提前毕业（修业年限不得少于 3 年）。学生在符合有关规定的条件下，可延长在校学习期限，但不得超过两年延长期。

四、毕业与授予学位

学生在规定的学制内修满学分，经考核成绩全部合格，发给本科毕业证书，符合学校关于普通本科毕业生学士授予相关规定，授予教育学学士学位。考核成绩不合格者，按学校学籍管理的有关规定处理。

五、学分、学时控制与分配

课堂教学课程学分按每 16 学时 1 学分计算，实践类课程按 1 周 1 学分计算。毕业要求的总学分为 165 学分，其中，课程教学学分为 139 学分，实践教学学分为 26 学分，其中创新创业训练计划学分为 4 学分；按四年基本学制计算，四学年课程教学总学时原则上控制在 2400 学时以内。为保证学生全程学习量的均衡分布，各专业学生每学期应修课程学分数不低于 19 学分，不高于 28 学分。

课程教学学分学时分配表

课程平台	学分分配				学时分配				实践学时	
	必修		选修		必修		选修		学分	比例
	学分	比例	学分	比例	学时	比例	学时	比例		
通识教育平台	29	18%	8	5%	598	18%	128	5		
外语教学平台	16	0%	0	0	248	10%	0	0		
专业教育平台	61	37%	25	16%	1068	37%	400	16%		
实践教学平台	26	14%	0	0	22周	14%	0	0	22	14%
合计	132	79%	33	21%	1914	79%	528	21%	22	14%

六、指导性教学计划表

(一) 通识教育课程 (37学分)

课程设置以及学分要求详见“公共类课程设置及学分安排”中的“通识课课程设置”，其中公共必修课修满29学分，公共选修课修满8学分，4个模块各选2学分。

(二) 外语技能模块 (16学分)

课程设置以及学分要求详见“公共类课程设置及学分安排”中的“外语技能课程设置——方案(一)”，修满16学分。

(三) 专业课以及实践课课程设置

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配			开课学期	考试方式	学分要求	开课学院
						授课	实践	实验				
通识课	公共必修课	004000001	军事理论 Military Theory	1	36					考查	29	体育部
		004000002	大学生职业发展规划与就业指导 Guidance of Career Planning and Employment of College Students	1	38					考查		学工部
		004000003	形势与政策 Situation and Policies	2	48					考查		社科部
		004040001	思想道德修养与法律基础 Cultivation of Moral and Basic Knowledge of Law	3	48	33	15		二	考查		社科部
		004040002	中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary History of China	2	28	22	6		一	考查		社科部

		0040400003	马克思主义基本原理 An Introduction to the Basic Principles of Marxism	3	48	36	12		三	考试		社科部
		0040400004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一） A General Introduction to The Thought of Mao Zedong and Socialist Theory with Chinese Characteristics（1）	3	48	48			三	考试		社科部
		0040400005	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（二） A General Introduction to The Thought of Mao Zedong and Socialist Theory with Chinese Characteristics（2）	3	48	16	32		四	考查		社科部
		0040600001	大学生心理健康教育 Mental Health Education	2	28				一	考查		教育学院
		0040800003	计算机基础（一） Basic Computer（1）	3	56	28		28	一	考试		科技学院
		0040800004	计算机基础（二） Basic Computer（2）	2	48	16		32	二	考试		科技学院
			体育（一） Physical Education（1）	1	28			28	一	考查		体育部
			体育（二） Physical Education（2）	1	32			32	二	考试		体育部
			体育（三） Physical Education（3）	1	32			32	三	考查		体育部
			体育（四） Physical Education（4）	1	32			32	四	考试		体育部
	公共选修课		国际化课程模块	2	32				二 一 七	考查	8	
			艺术课程模块	2	32							
			自然科学模块	2	32							
			人文社科模块	2	32							
	外语技能必修课		综合英语（一） Comprehensive English（1）	4	56	56			一	考试	16	英文学院
			综合英语（二） Comprehensive English（2）	4	64	64			二	考试		英文学院
			综合英语（三） Comprehensive English（3）	4	64	64			三	考试		英文学院
			综合英语（四） Comprehensive English（4）	4	64	64			四	考试		英文学院
必修	技能	20406 0007	三字一画 Calligraphy and Painting	1	16	16			二	考查	17	教育学院

		2040600016	教育学 Pedagogy	2.5	40	32	16		六	考试		教育学院
		2040600017	心理学 Psychology	2.5	40	32	16		六	考试		教育学院
		2040600001	班主任工作概论 Teachers' Professional Ethics and Class Management	1	16	16			六	考查		教育学院
		2040600000	教育政策法规 Educational Policies and Regulations	1	16	16			四	考查		教育学院
		2040400004	教师语言艺术 Teachers' Language and Mandarin	2	32	32			三	考查		中文学院
			学科导论	1	14	14			一	考查		
		2040800002	现代教育技术 Educational Technology	1	32	16	16		五	考查		科技学院
		20407 0002	科学课程教学论 Science Teaching Theories	3	48	24	24		六	考查		科技学院
		2040700001	计算机辅助教育 Computer Aided Instruction	2	32	16	16		六	考查		科技学院
	专业课	3040703001	高等数学（一）* Higher Mathematics（1）	4	56	56			一	考试		科技学院
		3040703002	高等数学（二）* Higher Mathematics（2）	4	64	64			二	考试		科技学院
		3040703003	大学物理（一）* College Physics（1）	4	64	64			三	考试		科技学院
		3040703004	大学物理（二）* College Physics（2）	5	80	80			四	考试		科技学院
		3040703042	大学化学（一）（双语）* College Chemistry（1）	4	64	64			三	考试		科技学院
		3040703043	大学化学（二）（双语）* College Chemistry（2）	3	48	48			五	考试		科技学院
		3040703010	普通生物学（一）* General Biology（1）	4	56	56			一	考试		科技学院
		3040703012	普通生物学（二）* General Biology（2）	3	48	48			二	考试		科技学院
		3040300020	地球概论* Introduction to Geography	3	48	42		6	三	考试		国工管
		3040300017	自然地理学* Physical Geograp y	3	48	36		12	二	考试		国工管
		s040700004	普通生物学实验（一）* General Biology Experiment（1）	1	28			28	一	考查		科技学院
		s040700005	普通生物学实验（二）* General Biology Experiment（2）	1.5	48			48	二	考查		科技学院

		s040700006	大学化学实验（一）（双语）* College Chemistry Experiment (1)	1.5	48			48	四	考		科技学院
		s04 700007	大学化学实验（二）（双语）* College Chemistry Experiment (2)	1.5	48			48	五	考查		科技学院
		s040700001	大学物理实验* College Physics Experiment	1.5	48			48	四	考查		科技学院
专业选修课	选修方向（一）	3040703046	基础生态学（双语） Fundamental of Ecology	3	48	32		16	六	考试		科技学院
		3040300019	气象学与气候学* Meteorology and Climatology	2	32	28		4	四	考试		国工管
		3040703015	中外科学教材研读 Chinese and Foreign Scientific Textbook Reading	2	32	32			六	考查		科技学院
		3040703017	现代物理学进展（双语） Progress in Mordern Physics	2	32	32			八	考查		科技学院
		3040703019	电路 Circuit	4	64	56		8	五	考试		科技学院
		3040703020	绿色化学与技术 Green Chemistry and Technology	2	32	28	4		五	考查		科技学院
		3040703021	基础生物化学 Fundamentals Of Biochemistry	4	64	32		32	五	考试		科技学院
		3040703022	自然科学史研读 Natural Science History Study	2	32	32			五	考查		科技学院
		3040703023	环境保护概论 Introduction to Environmental Protection	2	32	28	4		七	考试		科技学院
		3040703024	科学试题研究 The Study of Scientific Test	2	32	32			六	考查		科技学院
		3040703025	数字电路 Digital Circuit	3	48	40		8	六	考试		科技学院
		3040703026	化学与生活 The Chemistry of Life	3	48	42		6	六	考查		科技学院
		3040703039	现代化学进展 Progress in Mordern Chemistry	2	32	32			八	考查		科技学院
		3040703040	现代生命科学进展 Progress in Mordern Life Sciences	2	32	32			八	考查		科技学院
		3040300018	普通天文学 General Astronomy	2	32	28		4	五	考试		国工管
		3040300021	地图学与地理信息系统 Cartography and Geographic Information Systems	2	32	16		16	六	考查		国工管

		3040703047	模型与电子设计 Model and Electronic Design	3	48	24		24	七	考查	科技学院		
		3040703032	能源科学概论 Introduction to Energy Science	2	32	28	4		七	考查	科技学院		
		3040703041	科学研究方法与论文写作 Researching Methods and Thesis Writing	2	32	26	6		七	考查	科技学院		
		3040703028	大学物理专题讲座 Topics of College Physics	3	48	32		16	五	考查	科技学院		
		3040703049	微生物学 Microbiology	3	48	24		24	六	考查	科技学院		
	选修方向(二)	3040700035	线性代数 Linear Algebra	2	32	32				四	考试	科技学院	
		3040700038	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	3	48	48				五	考试	科技学院	
		3040703027	数学物理方法 Methods of Mathematical Physics	4	64	64				六	考试	科技学院	
		3040703029	中级无机化学 Medium Inorganic Chemistry	3	48	48				六	考试	科技学院	
		3040703030	有机化学选论 Selected Topics of Organic Chemistry	3	48	48				六	考试	科技学院	
		3040703031	植物系统分类学 Phylogenetic Systematic Botany	3	48	24		24		六	考试	科技学院	
		3040703033	微机原理及应用 Principle and Application of Micro-computer	2	32	16		16		七	考查	科技学院	
		3040703035	遗传学 Genetics	3	48	39		9		七	考试	科技学院	
		3040703050	原子与量子物理学 Atomic and Quantum Physics	4	64	64				七	考试	科技学院	
		3040703037	分析化学选论 Selected Topics of Analytical Chemistry	3	48	48				七	考试	科技学院	
		3040703038	物理化学 Physical Chemistry	3	48	48				七	考试	科技学院	
		实践课	必修实践	4030000001	始业教育/军事训练 Orientation and Military Training	2	2周		2周		一	考查	14 科技学院
				4040302002	教育实习 Education Practice	8	8周		8周		七	考查	
				4040000003	毕业论文(设计) Graduation Thesis Writing	4	8周		8周		八	考查	

自主实践	5040703001	野外实习及准备 Field Practice and Preparation	2	2周		2周		二	考查	8	科技学院
		综合实验;编程综合训练 Comprehensive Experiments ; Programming combined training	1	1周		1周		三	考查		科技学院
	5040703003	教育见习;综合实验 Education Trainee; Comprehensive Experiments	2	2周		2周		四	考查		科技学院
		实验研究和探索;教师技能实践训练 Experimental Research and Exploration; Practical Training of Teachers ' Skills	1	1周		1周		五	考查		科技学院
	5040703005	教师技能实践训练;实验研究和探索 Practical Training of Teachers ' Skills; Experimental Research and Exploration	2	2周		2周		六	考查		科技学院

说明：专业核心课请在课程名称后面打上“*”

专业选修课开设方向可以学院自己设定

七、学期修读学分分配表

课程类型	学期修读学分分配									合计
	一	二	三	四	五	六	七	八	其他	
公共必修课	8	6	7	4					4	29
公共选修课									8	8
外语技能课	4	4	4	4						16
专业必修课	10	12.5	13	9	5.5	11				60
专业选修课		0/0		2/4	8/20	7/31	6/24	2/6		25
自主实践		2	1	2	1	2				8
必修实践	2						8	4		14
合计	24	24.5	25	21	14.5	20	14	6	12	161

八、主要专业课程简介

高等数学

(Higher Mathematics)

通过对本门课程的学习，学生比较系统地理解数学的基本概念和基本理论，掌握数学的基本方法，使学生具备抽象的数学思维能力、逻辑推理能力、空间想象能力，同时能够综合运用所学知识去分析并解决一些实际问题。它的主要内容包括：一元函数微分学；一元函数积分学，多元函数微分学，多元函数积

分学；级数理论；空间解析几何与常微分方程的基本知识。

大学物理

(College Physics)

内容包括力学、热学、电磁学以及机械振动与机械波、光学和近代物理基础、原子和原子核等。通过该课程的学习，使科学教育专业的学生系统掌握大学物理学的基本概念和基本规律，具备较强的分析解决物理问题的能力，培养学生的科学思维素质，实现学习方法的转变。

大学物理实验

(College Physics Experiment)

内容包括力学实验、热学实验、电磁学实验、光学实验，实验基本理论和数据处理技术等。通过该课程的学习，使科学教育专业学生更深刻了解物理现象，理解物理的基本概念和基本规律，具备比较好的物理实验动手能力。

大学化学（一）——无机及分析化学

(College Chemistry I—Inorganic and Analytical Chemistry)

主要介绍化学热力学和动力学基本原理及应用，四大平衡（酸碱解离平衡、沉淀溶解平衡、氧化还原平衡和配位平衡）及应用（四大滴定分析）等内容；学习元素周期表、原子和分子结构理论，讨论重要元素及其化合物的组成、性质变化规律等等。

大学化学实验（一）——无机及分析化学实验

(College Chemistry Experiment I— Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry)

无机及分析化学实验是将无机化学实验和分析化学实验两门实验课的内容统一调整、更新并有机地融合而成。主要包括基本实验操作训练、基础性实验和综合性、设计性、应用性实验等。独立设置的该门基础实验课以实际操作能力培养为中心，其主要任务是加深对无机化合物性质和反应性能的理解，掌握无机及分析化学的基本实验方法和操作技能，培养学生实事求是的科学态度、严谨良好的实验习惯。

大学化学（二）——有机化学

(College Chemistry II—Organic Chemistry)

主要介绍主要讲授有机化学的基本概念、基本理论和研究有机化学的基本方法。重点讲授有机化合物的命名、结构、物理性质、化学性质和合成方法以及重要的有机反应机理。并将注重介绍有机化学学科的前沿进展及有机化学对国民经济、科技发展的重要作用等。

大学化学实验（二）——有机化学实验

(College Chemistry Experiment II— Organic Chemistry Experiment)

通过学习，学生要学会一些重要有机物的制备、分离和提纯方法，加深对典型有机反应的理解。它的主要内容包括熔点的测定、蒸馏和沸点的测定、重结晶、薄层色谱法、环己烯的制备、1-溴丁烷的制备、无水乙醇的制备及其折光率测定、香料乙酸乙酯的制备、透明皂的制备、解热止痛药阿司匹林的合成、酸碱指示剂甲基橙的制备、生物碱（茶叶中咖啡因）的提取。

5. 专业主要带头人简介（一）

姓名	邵爽	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	62.12	行政职务		最后学历	博士
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1983年 北京师范大学本科毕业 化学 2001年 浙江大学博士研究生毕业 物理化学					
主要从事工作与研究方向		教学与科研；物理化学；热力学					
本人近三年的主要成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 12 篇； 出版专著（译著等） 部。							
获教学科研成果奖共 项；其中：国家级 项， 省部级 项。							
目前承担教学科研项目共 1 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 项。							
近三年拥有教学科研经费共 10 万元， 年均 3 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 652 学时；指导本科毕业设计共 15 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	N-烷基-N,N-二(2-羟乙基)-N-甲基溴化铵与牛血清白蛋白的相互作用	物理化学学报, 2010, 26(11) : 2997-3001 (SCI 收录)			1/4	
	2	Micellization of cationic gemini surfactant and its interaction with DNA in dilute brine	Journal of Colloid and Interface Science. 2011,358 : 513 - 520 (SCI 收录)			3/5 (通讯作者)	
	3	Interactions between ionic liquid surfactant [C12mim]Br and DNA in dilute brine,	Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 2013,101: 398-404 (SCI 收录)			3/6 (通讯作者)	
目前承担的主要教学科研项目（4项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	氨基酸与RNA三联密码子碱基的焓对作用 (B030803) (合作申请项目)	国家自然科学基金	20011-2013	38	模型建立和结果分析 (2/10)	
目前承担的主要教学工作（5门以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	普通化学	11 小学教育	40	32	选修课	13、14 年
	2	生活中的教学	11 科学教育	32	48	选修课	2013 年
	3	化学与社会	全校	120	32	公选课	2014 年
教学管理部门审核意见		签章					

5. 专业主要带头人简介（二）

姓名	姚旻	性别	男	专业技术职务	副教授		第一学历	硕士
		出生年月	1979.1	行政职务	科学教育系主任		最后学历	博士
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		2004年 浙江大学硕士研究生毕业 光学 2013年 浙江大学博士研究生毕业 光学						
主要从事工作与研究方向		教学与科研 激光光学；相干光学；光学超颖材料						
本人近三年的主要工作成就								
在国内外重要学术刊物上发表论文共 6 篇；出版专著（译著等） 部。								
获教学科研成果奖共 1 项；其中：国家级 项，省部级 项。								
目前承担教学科研项目共 3 项；其中：国家级项目 3 项，省部级项目 项。								
近三年拥有教学科研经费共 18 万元，年均 6 万元。								
近三年给本科生授课（理论教学）共 128 学时；指导本科毕业设计共 4 人次。								
最具代表性的教学科研成果（4 项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次		
	1	Spatio-temporal coupling of random electromagnetic pulses interacting with	Optics Express, Vol. 18, No. 21, 2010.10 (SCI 收录)			1/5		
	2	Spectral shift of a stochastic electromagnetic Gaussian Schell-model	Optics Communications, Vol.283, NO. 22, 2010.11 (SCI 收录)			1/3		
	3	Finite energy Airy Hermite Gaussian beam and its paraxial propagation	Optics & Laser Technology, Vol.48, 2013.06 (SCI 收录)			4/4		
目前承担的主要教学科研项目（4 项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作		
	1	随机电磁脉冲光束的产生及其在谐振腔内传输特性的研究	国家自然科学基金	20014-2016	29	主持（1/4）		
	2	零折射率人工光电超构介质的前沿研究	国家自然科学基金	2012-2015		理论分析及数值模拟 4/10		
	3	多能级 EIT 量子相干特性及光量子器件设计	国家自然科学基金	2012-2015		理论分析及数值模拟 3/8		
目前承担的主要教学工作（5 门以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间	
	1	普通物理学	数学师范	57	48	专业必修	2013	
	2	普通物理学	数学师范	57	48	专业必修	2013	
教学管理部门审核意见		签章：						

5. 专业主要带头人简介（三）

姓名	贺筱蓉	性别	女	专业技术职务	副教授	第一学历	本科
		出生年月	1962.2	行政职务		最后学历	研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业				本科：1984.7； 研究生：1987.7			
主要从事工作与研究方向				科学教育专业教师，生命科学			
本人近三年的主要成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 1 篇； 出版专著（译著等） 部。							
获教学科研成果奖共 项； 其中：国家级 项， 省部级 项。							
目前承担教学科研项目共 项； 其中：国家级项目 项， 省部级项目 项。							
近三年拥有教学科研经费共 4 万元， 年均 1.5 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 900 学时； 指导本科毕业设计共 7 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	农药残留快速检测技术	科技部重大专项分课题，2004			主持	
	2	食品保鲜剂	发明专利 CN200610049821.X			独立	
	3	一种辅助治疗糖尿病及其并发症的中药制剂及其制备方法	发明专利 CN200610049244.4			独立	
	4	鲜笋保鲜方法	发明专利 200410002121.6			独立	
目前承担的主要教学科研项目（4项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	“梅瓣”“蕊蝶”型春兰新品种人工创育及快繁技术研究	省科技厅	2011.1-	15万	2/2	
	2	春兰高品位“蕊蝶”新品种人工创育、快繁及产业化研究	金华市科技局	2012.11-2015.5	18万	2/2	
	3	微流控技术解析烟粉虱取食番茄对根结线虫危害的影响	省教育厅	2012-	0	3/5	
目前承担的主要教学工作（5门以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	普通生物学	本科	40	160	专业基础	2014春
	2	女大学生生理卫生	本科	91	45	公共选修	2014春
	3	香文化与我们的生活	本科	122	50	公共选修	2014春
教学管理部门审核意见			签章				

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

6. 教师基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	第一学历毕业学校、专业、学位	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	专职 / 兼职
1	邵爽	男	52	教授	北京师范大学 化学学士	浙江大学 物理化学博士	化学	物理化学 生活中的化学	专职
2	朱妙琴	女	51	教授	杭州大学 化学学士	浙江大学 有机合成硕士	化学	中级无机化学 现代化学进展	专职
3	邵国强	男	45	副教授	浙江师范大学 化学学士		化学	有机化学 有机化学选论	专职
4	徐羽展	男	38	副教授	四川大学 化学学士	浙江大学 物理化学博士	化学	物理化学 绿色化学技术	专职
5	张雄	男	45	讲师	华东师范大学 化学学士		化学	分析化学 化学教材教法	专职
6	倪婉敏	女	29	讲师	浙江大学 环境科学学士	浙江大学 环境工程博士	环境化学	环境保护概论	专职
7	包良桦	男	52	副教授	杭州大学 物理学学士	华东师范大学 物理教育硕士	物理教育 量子光学	大学物理 数理方法 教材教法	专职
8	王天军	男	52	副教授	浙江师范大学 物理学学士		物理学	数字电路 大学物理	专职

9	吴小倩	女	52	副教授	华东师范大学 物理学学士		物理学	模拟电路 模型与电子 设计	专职
10	姚旻	男	36	副教授	浙江大学 物理学学士	浙江大学 光学博士	光学	大学物理 电磁学与光 学专题	专职
11	智景亮	男	50	讲师	北京大学 力学学士		物理学	大学物理	专职
12	吴晓	女	26	讲师	陕西师范大学 物理学 学士	法国巴黎加香 高等师范学院 物理学博士	大学物理	大学物理	专职
13	贺筱蓉	女	52	副教授	浙江大学 生物学 学士	浙江大学 生物学硕士	生物学	动物学 植物生理 普通生物学	专职
14	沈琪	女	52	副教授	杭州大学 生物学 学士	杭州大学 生物学硕士	生物学	生态学 植物学 专业英语	专职
15	马博英	女	50	副教授	华东师范大学 生物学 学士		生物学	生物化学 微生物学 分子生物学	专职
16	蔡依萍	女	52	副教授	浙江大学 地质 学士	华东师范大学 地理硕士	地理	自然地理 地图学与地 理信息系统	专职
17	朱光良	男	51	副教授	北京师范大学 天文学 学士	杭州大学 地理硕士	天文学	地球概论 天文学 气象和气候	专职

7. 主要课程开设情况一览表

序号	课程名称	课程总学时	课程周学时	授课教师	授课学期
1	《高等数学》(一)、(二)	136	4、4	马新生、阮建苗	1、2
2	《普通生物学》(一)、(二)	104	4、3	贺筱蓉、沈琪	1、2
3	《普通生物学实验》	76	2、3	贺筱蓉、沈琪	1、2
4	《大学化学》(一)、(二)	112	4、3	张雄、邵国强	3、4
	《大学化学实验》(一)、(二)	96	3、3	邵爽、倪婉敏	4、5
5	《大学物理》(一)、(二)	144	4、5	包良桦、智景亮	3、4
6	《大学物理实验》	48	3	王天军、姚旻	4
7	《自然地理学》	48	3	蔡依萍	3
8	《地球概论》	48	3	朱光良	3
9					
10					
11					
12					
13					
14					

8. 其他办学条件情况表

专业名称	科学教育			开办经费及来源	3 万/学校		
申报专业副高及以上职称(在岗)人数	13 人	其中该专业 专职在岗人数	17 人	其中校内 兼职人数		其中校外 兼职人数	
是否具备开办该专业所必须的图书资料	是	可用于该专业的 教学实验设备 (千元以上)	1500 余台/件 (台/件)		总 价 值 (万元)	2900	
序号	主要教学设备名称 (限 10 项内)			型 号 规 格	台 (件)	购 入 时 间	
1	紫外可见分光光度计			UV-2550PC UV-1990P	1 4	2004 年 2006 年	
2	傅立叶变换红外光谱仪			FT/IR-460 Nicolet iS-10	1 1	2001 年	
3	高效液相色谱			LC2000	5	2007 年	
4	气相色谱仪			GC-2010 SP-6890	1 5	2004 年 2006 年	
5	人工气候箱			RXZ-300B 等	9	2002 年-2013 年	
6	生物显微镜			XSZ-N106 等	60	2007 年-2009 年	
7	电泳系统			各种规格	45	2003 年-2008 年	
8	天文望远镜			CGEM 11080	2	2011 年	
9	四合一气象仪 自动气象站			LM-8000 VANTAGE	4 1	2011 年 2011 年	
10	力、热、电、光、磁实验装置系统				13 套	2011 年	
备注							

注：若为医学类专业应附医疗仪器设备清单。

9. 学校近三年新增专业及本年度拟增设专业情况表

学校近三年（不含本年度）增设专业情况				
序 号	专 业 代 码	本/专科	专 业 名 称	设置年度
1	050402	本科	法语	2012
2	050205	本科	西班牙语	2012
3	050206	本科	阿拉伯语	2012
4	050262	本科	商务英语	2012
5	070302	本科	应用化学	2012
6	050232	本科	葡萄牙语	2013
7	050238	本科	意大利语	2013
8	050261	本科	翻译	2013
9	120205	本科	国际商务	2013
10	050202	本科	俄语	2014
11	050209	本科	朝鲜语	2014
12	040107	本科	小学教育	2014
13				
14				
15				
16				
17				

附件 2:

专家论证意见

论证专家:

- | | |
|--------------|---------|
| 1. 浙江大学 | 方文军教授 |
| 2. 杭州师范大学 | 陈志伟教授 |
| 3. 浙江省教育厅教研室 | 王耀村高级教师 |

浙江外国语学院增设普通本科专业 专家论证意见

专业名称	科学教育	
专家论证小组成员		
专家姓名	职称	工作单位
方文军	教授	浙江大学
陈志伟	教授	杭州师范大学
王耀村	高级教师	浙江省教育厅教研室
<p>2014年5月30日,专家组对浙江外国语学院拟申报的科学教育新专业进行了评议论证。专家组成员认真审阅了该校提供的相关材料,实地检查了图书馆、教学楼和专业实验室,分析讨论了高等学校增设专业申请表及专业培养方案和教学计划。</p> <p>浙江外国语学院科技学院从1984年起开设成人师范专升本物理、化学、生物、地理等专业,1994年起挂靠浙江师范大学招收物理、化学、生物专业师范普通生,2009年招收科学教育专业普通生,独立完成全部教学培养任务。学校已有近二十年的普通本科办学历史,有较健全的教学管理和教学质量控制体系,积累了较丰富的办学经验。</p> <p>浙江外国语学院科学教育专业现有专业教师17人,其中教授2人,副教授11人,讲师4人,博士5人,硕士6人,是一支高学历、高职称、年富力强的教师队伍,具备办好科学教育专业的师资保障。</p> <p>浙江外国语学院科学教育专业设有物理基础实验室、化学基础实验室、生物基础实验室、地理(含天文)实验室,共有实验室面积约2000平方米。</p>		

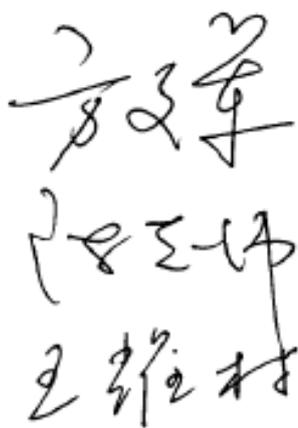
仪器设备资产原值1300多万元，仪器设备配置齐全，可满足科学教育专业本科教学需要。学校图书馆有较齐全、丰富的专业图书。学校有较好的语音教学、微格教学、计算机教学条件。这些基础设施为办好科学教育专业提供了较好的物质条件。

浙江外国语学院科学教育专业定位准确、培养目标明确，符合我国、我省基础教育改革的大背景。该校科技学院开设科学教育专业具有独特的综合优势。科学教育的专业基础课程、必修课程设置合理，可保证培养目标的实现。选修课程丰富，可满足学生个性化发展的需要，整个培养方案科学、合理、可行。毕业生有较为广阔的就业前景。

专家组认为浙江外国语学院完全具备申办科学教育本科专业的办学条件。一致同意申报，建议省教育厅批准。

同时，建议学校进一步加强科学教育专业建设，加强师资队伍建设，加强与社会的联系，加强实习实训基地建设，注重提高学生的实践能力和创新能力，努力将科学教育专业建设成一个有特色的高质量本科专业。

专家签字：



Three handwritten signatures in black ink, arranged vertically. The top signature is '王亚平', the middle one is '陈卫华', and the bottom one is '王亚村'.

2014年5月20日