

**山东大学（生命科学学院）2016年
生物科学专业人才培养状况报告**

生命科学学院

2016年11月25日

一、培养目标与规格

生物科学专业(071001)：培养基础型人才。系统掌握生物科学基本理论、基本知识和基本技能，了解学科发展前沿和发展趋势；接受科研专业技能的基本训练；具有良好的科学素养和创新能力，成为生物科学基础型专门人才。分为植物科学、动物科学、生物化学和微生物学四个专业方向。

培养学生德智体美全面发展，具有健全人格，正确的世界观、人生观和价值观；具备良好的人文社科基础知识和人文修养；具有较强的自然科学基础，具有国际化视野和受到严格科学思维的训练、掌握生物科学的基础理论、基本知识和基本技能，受到良好的专业技能训练；具备进一步攻读硕士研究生和博士研究生的良好潜质，能够运用所掌握的理论知识和技能，从事生物科学基础理论及相关领域的科学研究、技术开发、教学及管理等方面的工作。

二、培养能力

(一) 专业基本情况

生物科学专业优化情况，2014年根据《山东大学关于修订本科专业培养方案的指导意见(山大教字(2014)18号)》，坚持本科教育“质量、特色、内涵”发展，推进学科大类培养，对本专业培养方案进行完善性修订，主要体现在大力推进通识教育、优化课程体系框架推进学科大类培养、减少课内必修学时增加自主选择空间、发挥学科优势规范特色人才培养等方面。

生物科学专业属于山东省本科高校特色专业。

生物科学专业的人才培养模式创新试验区建设涵盖高中生、大学生到研究生预培训三个阶段，分别为高中生生物学培训计划、生命科学取向“泰山学堂”的拔尖人才培养。

生物科学专业的科教协同育人行动计划方面，与中国科学院进行联合培养优秀拔尖人才。与中国科学院微生物研究所设立了联合培养本科生的“戴芳兰”班、与中国科学院上海生命科学院生物化学研究所设立了联合培养本科生菁英班。

（二）在校生规模

截止 11 月底，共有本科在校生 371 人。

在校生数（人）						转专业	
总计	一年级	二年级	三年级	四年级	五年级及以上	转入人数	转出人数
371	141	109	61	60	0	3	29

（三）课程体系

1、培养方案学时与学分

课程性质	课程类别	学分		学时		占总学分百分比	
必修课	通识教育必修课程	113	29	2195+ 16周	739	75.30%	25.35%
	学科基础平台课程		28		544		18.66%
	专业基础课程		42		912		31.29%
	实践环节		2		2周		
	不含实验课程		12		14周		
选修课	通识教育核心课程	40	10	720	160	24.70%	5.49%
	通识教育选修课程		3		48		1.65%
	专业选修课程		27		480-512		17.56%
毕业要求总合计		153		2915		100%	

2、实验

有实验的课程 (门)	独立设置的实验课程 (门)	综合性、设计性实验教学课程 (门)	实验开出率
4	12	1	100%
实验课程一览表			
实验类型	课程名称	实验开出率	
有实验的课程	植物学研究技术	100%	
	动物学研究技术	100%	
	生物化学研究技术	100%	
	微生物学研究技术	100%	
独立设置的实验课程	大学物理实验	100%	
	无机及分析化学实验	100%	
	有机化学实验	100%	
	物理化学与胶体化学实验	100%	
	植物生物学实验	100%	
	动物生物学实验	100%	
	微生物学实验	100%	
	生物化学实验	100%	
	细胞生物学实验	100%	
	遗传学实验	100%	
	分子生物学实验	100%	
生态学实验	100%		
综合性、设计性实验教学课程	趣味生物学	100%	

3、精品课程、精品视频公开课、精品资源共享课、双语课程、慕课等课程建设情况

《生态学与人类未来》先后入选国家精品课程、国家精品资源共享课、国家精品视频公开课。《生物化学课程》入选“山东省精品课程”。

《微生物学》入选“山东大学精品课程”。全英语课程有 3 门，分别为：《高级遗传学(英语)》、《分子生物学（基地班）》和《普通生物学（基地班）》。

双语课程有 9 门，分别为：《遗传学》、《分子生物学》、

《生物化学 I》、《生物化学 II》、《生态学》、《微生物学》、《产业生态学和区域可持续发展》、《环境微生物工程》、《植物激素(双语)》。

4、课外科技文化活动

	项目	数量
文化、学术讲座数(个)	总数	41
	其中：校级	5
	院级	36
本科生课外科技、文化活动项目(个)	总数	58
	其中：国家大学生创新性试验计划项目	8
	省部级项目	4
	学校项目	21

说明：统计时间为 2015 年 12 月-2016 年 11 月

(四) 创新创业教育

组织学生参加国家级大学生创新创业训练计划中，一直走在学校的前列。2016 年,有 54 个项目活动立项资助，其中院级 25 个，校级 21 个，国家级 8 个。2016 年组队参加第五届山东省生物化学实验技能大赛，两队获一等奖，两队获二等奖。

三、培养条件

(一) 教学经费投入

2016 年度生命学院教学经费总投入 260 万元，生物科学专业投入 163 万元，生均经费 4393.67 元。

(二) 教学设备

生命学院生物专业大类共享教学在用仪器设备共计1885件，尚有生物科学专业归属仪器设备179件，设备基本信息见下表清单。

仪器编号	仪器名称	分类号	型号	购置日期	投入变化情况	备注
90031924	台式自动平衡记录仪	03010612	XTD-104	1990/5/1	在用	生物科学专业
90011580	电子交流稳压器	03021011	614-C	1980/3/1	在用	生物科学专业
0601982S	全自动交流稳压电源	03021022	TND-5000	2006/5/1	在用	生物科学专业
0601983S	全自动交流稳压电源	03021022	TND-5000	2006/5/1	在用	生物科学专业
0501863A	电导率仪	03030101	3250M	2005/6/1	在用	生物科学专业
0501864A	酸度计	03030112	6173PH	2005/6/1	在用	生物科学专业
1305512S	酸度计	03030112	PB-10	2013/6/25	在用	生物科学专业
1305513S	酸度计	03030112	PB-10	2013/6/25	在用	生物科学专业
1514947S	酸度计	03030112	PB-10	2015/12/23	在用	生物科学专业
0809382S	电泳槽	03030150	DYCP-24DN	2008/12/1	在用	生物科学专业
1012140S	电泳仪	03030151	DYY-6C	2010/12/1	在用	生物科学专业
1305514S	蛋白电泳系统	03030151	Mini-P TET	2013/6/25	在用	生物科学专业
0501876A	氨氮测定仪	03030208	MW18-CN-02N	2005/6/1	在用	生物科学专业
0501865A	数码凝胶图象处理系统	03030611	GIS-2010	2005/6/1	在用	生物科学专业
0703584S	真空浓缩仪	03030904	5301	2007/7/1	在用	生物科学专业
1201967S	PCR 仪	03030973	Tprofessional	2012/3/12	在用	生物科学专业
1201968S	PCR 仪	03030973	Tprofessional	2012/3/12	在用	生物科学专业
1012141S	生物显微镜	03040101	E100	2010/12/1	在用	生物科学专业
1514773S	连续变倍体式显微镜	03040101	XTL-208A	2015/12/22	在用	生物科学专业
1514774S	连续变倍体式显微镜	03040101	XTL-208A	2015/12/22	在用	生物科学专业
0809379S	倒置式生物显微镜	03040107	ECLIPSE TS100-F	2008/12/1	在用	生物科学专业
90011590	连续变倍体视显微镜	03040113	XTB-B	1984/11/1	在用	生物科学专业

1201851S	体式显微镜	03040114	SZX16	2012/3/9	在用	生物科学专业
1205934S	多媒体投影仪	03040310	PLC-XW300C	2012/6/25	在用	生物科学专业
0501871A	可见分光光度计	03040408	722S	2005/6/1	在用	生物科学专业
0501872A	可见分光光度计	03040408	722S	2005/6/1	在用	生物科学专业
0501873A	可见分光光度计	03040408	722S	2005/6/1	在用	生物科学专业
0501874A	可见分光光度计	03040408	722S	2005/6/1	在用	生物科学专业
98106031	电动记纹鼓	03060100	DJW-1 型	1998/11/1	在用	生物科学专业
98106032	电动记纹鼓	03060100	DJW-1 型	1998/11/1	在用	生物科学专业
98106033	电动记纹鼓	03060100	DJW-1 型	1998/11/1	在用	生物科学专业
0501879A	电子天平	03060116	BS124S	2005/6/1	在用	生物科学专业
0501880A	电子天平	03060116	BS124S	2005/6/1	在用	生物科学专业
0501881A	电子天平	03060116	YP202N	2005/6/1	在用	生物科学专业
0501882A	电子天平	03060116	YP202N	2005/6/1	在用	生物科学专业
0501883A	电子天平	03060116	YP202N	2005/6/1	在用	生物科学专业
0501884A	电子天平	03060116	YP202N	2005/6/1	在用	生物科学专业
1111953S	电子天平	03060116	BSA124S-CW	2011/10/26	在用	生物科学专业
1303856S	电子天平	03060116	YP-502N	2013/5/21	在用	生物科学专业
1303857S	电子天平	03060116	YP-502N	2013/5/21	在用	生物科学专业
1303858S	电子天平	03060116	YP-502N	2013/5/21	在用	生物科学专业
1303859S	电子天平	03060116	YP-502N	2013/5/21	在用	生物科学专业
1303860S	电子天平	03060116	YP-502N	2013/5/21	在用	生物科学专业
1303861S	电子天平	03060116	YP-502N	2013/5/21	在用	生物科学专业
1305506S	电子天平	03060116	BSA124S	2013/6/25	在用	生物科学专业
1305507S	电子天平	03060116	BSA124S	2013/6/25	在用	生物科学专业
0601974S	真空浓缩干燥系统	03060501	LNG-L98	2006/5/1	在用	生物科学专业
0501875A	电热恒温鼓风干燥器	03060502	DHG-9070	2005/6/1	在用	生物科学专业
1514966S	电热恒温鼓风干燥箱	03060502	DHG-9140A	2015/12/23	在用	生物科学专业
1305508S	种子储藏箱	03060510	CZ-1000FC	2013/6/25	在用	生物科学专业
1305509S	种子储藏箱	03060510	CZ-1000FC	2013/6/25	在用	生物科学专业
1303853S	金属浴	03060514	MK-20	2013/5/21	在用	生物科学专业
1303854S	金属浴	03060514	MK-20	2013/5/21	在用	生物科学专业
1303855S	金属浴	03060514	MK-20	2013/5/21	在用	生物科学专业
1111951S	低温冰箱	03060602	DW-YL270	2011/10/26	在用	生物科学专业

1205935S	海尔冰箱	03060602	SC-276	2012/6/25	在用	生物科学专业
1305510S	低温冰箱	03060602	DW-FL270	2013/6/25	在用	生物科学专业
1514772S	立式超低温冷冻储藏箱	03060602	DW-FL270	2015/12/22	在用	生物科学专业
1512940S	恒温金属浴摇床	03060701	MB102	2015/12/11	在用	生物科学专业
1012138S	低温循环水浴	03060703	HX-105	2010/12/1	在用	生物科学专业
1012139S	低温循环水浴	03060703	HX-105	2010/12/1	在用	生物科学专业
1012186S	恒温金属浴	03060705	HB-100	2010/12/1	在用	生物科学专业
0601967S	低温恒温槽	03060713	DC-2006	2006/5/1	在用	生物科学专业
1514775S	智能人工气候箱	03060901	RXZ-500B-LED	2015/12/22	在用	生物科学专业
0501866A	生化培养箱	03060904	SPX-270	2005/6/1	在用	生物科学专业
1409739S	全温振荡培养箱	03060904	HZQ-F160	2014/11/11	在用	生物科学专业
1409740S	全温振荡培养箱	03060904	HZQ-F160	2014/11/11	在用	生物科学专业
1409741S	全温振荡培养箱	03060904	HZQ-F160	2014/11/11	在用	生物科学专业
1509603S	生化培养箱	03060904	LRH-70	2015/11/10	在用	生物科学专业
1514777S	电热恒温培养箱	03060906	DNP-9082	2015/12/22	在用	生物科学专业
0400987A	隔水式培养箱	03060907	GH4000B	2004/5/1	在用	生物科学专业
0400988A	隔水式培养箱	03060907	GH4000AB	2004/5/1	在用	生物科学专业
0908539S	离心机	03061700	5417R	2009/11/1	在用	生物科学专业
0608140S	台式高速离心机	03061702	5805	2006/12/1	在用	生物科学专业
1514948S	高速台式离心机	03061702	TGL-16G	2015/12/23	在用	生物科学专业
1514949S	高速台式离心机	03061702	TGL-16G	2015/12/23	在用	生物科学专业
0500670A	台式冷冻离心机	03061704	CRNTRIFUGE BR 4i	2005/3/1	在用	生物科学专业
0501867A	高速台式离心机	03061704	TGL-16G	2005/6/1	在用	生物科学专业
0501868A	高速台式离心机	03061704	TGL-16G	2005/6/1	在用	生物科学专业
0501869A	高速台式离心机	03061704	TGL-16G	2005/6/1	在用	生物科学专业
0501870A	高速台式离心机	03061704	TGL-16G	2005/6/1	在用	生物科学专业

1405110S	高速冷冻离心机	03061704	5427R	2013/7/2	在用	生物科学专业
0502763A	轮转切片机	03061813	RM2235	2005/9/1	在用	生物科学专业
0502764A	轮转切片机	03061813	RM2235	2005/9/1	在用	生物科学专业
0400976A	恒温振荡器	03061827	DHZ-C	2004/5/1	在用	生物科学专业
0900199S	恒温摇床	03061827	THZ-C	2009/1/1	在用	生物科学专业
0900201S	脱色摇床	03061827	TS-2	2009/1/1	在用	生物科学专业
1303847S	振荡器	03061827	genie2	2013/5/21	在用	生物科学专业
1303848S	振荡器	03061827	genie2	2013/5/21	在用	生物科学专业
1303849S	振荡器	03061827	genie2	2013/5/21	在用	生物科学专业
1303850S	振荡器	03061827	genie2	2013/5/21	在用	生物科学专业
1303851S	振荡器	03061827	genie2	2013/5/21	在用	生物科学专业
1303852S	振荡器	03061827	genie2	2013/5/21	在用	生物科学专业
1305511S	恒温摇床	03061827	HZQ-X100	2013/6/25	在用	生物科学专业
1409842S	全温摇瓶柜	03061827	HYG-A	2014/11/13	在用	生物科学专业
1409843S	全温摇瓶柜	03061827	HYG-A	2014/11/13	在用	生物科学专业
1409844S	全温摇瓶柜	03061827	HYG-A	2014/11/13	在用	生物科学专业
1317685S	杂交仪	03061868	HL-2000	2013/11/18	在用	生物科学专业
0601990S	紫外线强度计	03080530	ZQJ-254	2006/5/1	在用	生物科学专业
98106023	药理生理多用仪	03141314	YSD-4G	1998/10/1	在用	生物科学专业
98106024	药理生理多用仪	03141314	YSD-4G	1998/10/1	在用	生物科学专业
98106025	药理生理多用仪	03141314	YSD-4G	1998/10/1	在用	生物科学专业
98106026	药理生理多用仪	03141314	YSD-4G	1998/10/1	在用	生物科学专业
0504949A	多媒体投影机	03160602	3M S50C	2005/12/1	在用	生物科学专业
0504950A	多媒体投影机	03160602	3M S50C	2005/12/1	在用	生物科学专业
1303604S	教学投影仪	03160602	CPIEX271	2013/5/13	在用	生物科学专业
1303605S	教学投影仪	03160602	CPIEX271	2013/5/13	在用	生物科学专业
1303606S	教学投影仪	03160602	CPIEX271	2013/5/13	在用	生物科学专业
0601988S	数码相机	03170100	PowerShot PRO1	2006/5/1	在用	生物科学专业
1312838S	照相机	03170100	EOS 700D	2013/11/5	在用	生物科学专业
90011561	二线示波器	03190301	SBR-1	1979/3/1	在用	生物科学专业
92106037	双踪示波器	03190301	DC4322	1992/6/1	在用	生物科学专业
92106038	双踪示波器	03190301	DC4322	1992/6/1	在用	生物科学专业
92106039	双踪示波器	03190301	DC4322	1992/6/1	在用	生物科学专业
90011615	电生理仪	03250214	JSD-731	1981/2/1	在用	生物科学专业

90011601	电动记纹鼓(双)	03250216	SKG-1	1984/11/1	在用	生物科学专业
90011613	电动记纹鼓(双)	03250216	SKG-1	1984/11/1	在用	生物科学专业
90011625	电动记纹鼓(双)	03250216	SKG-1	1985/2/1	在用	生物科学专业
90011626	电动记纹鼓(双)	03250216	SKG-1	1985/2/1	在用	生物科学专业
90011627	电动记纹鼓(双)	03250216	SKG-1	1985/2/1	在用	生物科学专业
90011603	生理实验多用仪	03250221	JJC-2	1983/1/1	在用	生物科学专业
90011605	生理实验多用仪	03250221	JJC-2	1983/1/1	在用	生物科学专业
90011607	生理实验多用仪	03250221	JJC-2	1983/1/1	在用	生物科学专业
90011581	放大器	03250228	JD-1	1979/3/1	在用	生物科学专业
90011576	刺激器	03250231	JD-1	1979/3/1	在用	生物科学专业
90011575	监听器	03250240	JD-1	1979/3/1	在用	生物科学专业
0502759A	溶解氧分析仪	03260203	JPSJ-605	2005/9/1	在用	生物科学专业
0502760A	溶解氧分析仪	03260203	JPSJ-605	2005/9/1	在用	生物科学专业
0502761A	溶解氧分析仪	03260203	JPSJ-605	2005/9/1	在用	生物科学专业
0502762A	溶解氧分析仪	03260203	JPSJ-605	2005/9/1	在用	生物科学专业
1514776S	美的微波炉	04060816	M5-237A	2015/12/22	在用	生物科学专业
0501878A	循环水多用真空泵	04070201	SHB-B95	2005/6/1	在用	生物科学专业
0600309A	空调机	04070704	KFR-35GW/DY-J	2006/1/1	在用	生物科学专业
0600310A	空调机	04070704	KFR-35GW/DY-J	2006/1/1	在用	生物科学专业
0600311A	空调机	04070704	KFR-26GW/DY-J(E5)	2006/1/1	在用	生物科学专业
0600312A	空调机	04070704	KFR-26GW/DY-J(E5)	2006/1/1	在用	生物科学专业
0600313A	空调机	04070704	KFR-26GW/DY-J(E5)	2006/1/1	在用	生物科学专业
0600314A	空调机	04070704	KFR-26GW/DY-J(E5)	2006/1/1	在用	生物科学专业
0600315A	空调机	04070704	KFR-26G/duyp-q1	2006/1/1	在用	生物科学专业
0804483S	空调机	04070704	KFR-35GW/D	2008/7/1	在用	生物科学专业

			Y-J(E5)			
0804484S	空调机	04070704	KFR-35GW/D Y-J(E5)	2008/7/1	在用	生物科学专业
0804485S	空调机	04070704	KFR-35GW/D Y-J(E5)	2008/7/1	在用	生物科学专业
1205931S	海信空调	04070704	KFR-26GW/19 FZBPH-2	2012/6/25	在用	生物科学专业
1205932S	海信空调	04070704	KFR-26GW/19 FZBP-2	2012/6/25	在用	生物科学专业
0400972A	电冰箱	04070710	BCD-206GN	2004/5/1	在用	生物科学专业
0601959S	冰箱	04070710	BCD-216FTB	2006/5/1	在用	生物科学专业
0900198S	冰箱	04070710	BCD-215TBD Z	2009/1/1	在用	生物科学专业
1012136S	冰箱	04070710	BCD-226STV	2010/12/1	在用	生物科学专业
0601978S	液氮罐	04170910	YDS-35	2006/5/1	在用	生物科学专业
0601980S	液氮罐	04170910	YDS-35	2006/5/1	在用	生物科学专业
0501877A	洁净工作台	04400103	HS-1300U	2005/6/1	在用	生物科学专业
0804488S	超净工作台	04400109	LCT-2DC-A	2008/7/1	在用	生物科学专业
1111952S	超净工作台	04400109	HS-1300-U	2011/10/26	在用	生物科学专业
1305501S	超净工作台	04400109	HS-1300-U	2013/6/25	在用	生物科学专业
1111950S	高压灭菌器	04400614	MLS-3750-SV	2011/10/26	在用	生物科学专业
0400977A	计算机及采集 系统	05010105	P42.5	2004/5/1	在用	生物科学专业
0400978A	计算机及采集 系统	05010105	P42.5	2004/5/1	在用	生物科学专业
0400979A	计算机及采集 系统	05010105	P42.5	2004/5/1	在用	生物科学专业
0400980A	计算机及采集 系统	05010105	P42.5	2004/5/1	在用	生物科学专业
0400981A	计算机及采集 系统	05010105	P42.5	2004/5/1	在用	生物科学专业
0400982A	计算机及采集 系统	05010105	P42.5	2004/5/1	在用	生物科学专业
0400983A	计算机及采集 系统	05010105	P42.5	2004/5/1	在用	生物科学专业
0400984A	计算机及采集 系统	05010105	P42.5	2004/5/1	在用	生物科学专业
0400985A	计算机及采集 系统	05010105	P42.5	2004/5/1	在用	生物科学专业
0400986A	计算机及采集 系统	05010105	P42.5	2004/5/1	在用	生物科学专业

0504951A	笔记本电脑	05010105	T43 CC6	2005/12/1	在用	生物科学专业
0400974A	激光打印机	05010549	LBP-1120	2004/5/1	在用	生物科学专业
0400975A	激光打印机	05010549	LBP-1120	2004/5/1	在用	生物科学专业
0601989S	扫描仪	05010550	2580	2006/5/1	在用	生物科学专业
1303603S	电脑	05010705	M6602D	2013/5/13	在用	生物科学专业
1201854S	CCD 数码成像系统	05020750	MP5	2012/3/9	在用	生物科学专业
0601964S	超声波清洗器	05080120	KQ2200E	2006/5/1	在用	生物科学专业
90011633	屏蔽室	05081102	P-22	1985/12/1	在用	生物科学专业
1012142S	解剖显微镜	07050406	JSZ6	2010/12/1	在用	生物科学专业
1305069S	混合球磨仪	07060206	MM400	2013/6/19	在用	生物科学专业
1303600S	幕布	08011201	100	2013/5/13	在用	生物科学专业
1303601S	幕布	08011201	100	2013/5/13	在用	生物科学专业
1303602S	幕布	08011201	100	2013/5/13	在用	生物科学专业
0400973A	洗衣机	14040201	XQB42-18	2004/5/1	在用	生物科学专业

生命科学学院 2015 年 12 月以后购置的可用于生物科学专业本科教学的价值 1000 元以上的仪器设备（生物学大类共享设备）共有 32 台，设备基本信息见下表清单。

仪器编号	仪器名称	分类号	型号	购置日期	投入变化情况	备注
1600034S	显微镜	03040100	CX41	2016/1/4	在用	生物专业大类共享
1601287S	倒置式生物显微镜	03040107	XD-202	2016/3/23	在用	生物专业大类共享
1601532S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601533S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601534S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601535S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601536S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601537S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601538S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601539S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601540S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601541S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601542S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601543S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享

1601544S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601545S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601546S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601547S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601548S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601549S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601550S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601551S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601552S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601553S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601554S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601555S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601556S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601557S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601558S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601559S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601560S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601561S	体视显微镜	03040112	XTL-208	2016/4/5	在用	生物专业大类共享
1601458S	稳态气孔计	03100128	SC-1	2016/4/5	在用	生态学专业
1601459S	稳态气孔计	03100128	SC-1	2016/4/5	在用	生态学专业

(三) 教师队伍建设

1、师资队伍数量及结构

截至 2016 年 11 月底生命学院在职专任教师共 140 人。

(1) 职称结构

	高级	中级	初级及以下
总数	116	24	/
所占比例	82.9%	17.1%	/

(2) 学历结构

	研究生	本科	专科及以下
总数	140	/	/
所占比例	100%	/	/

(3) 学位结构

	博士	硕士	其它
总数	138	2	/
所占比例	98.6%	1.4%	/

(4) 年龄结构

	34 岁及以下	35 岁-50 岁	51 岁及以上
总数	21	78	41
所占比例	15.0%	55.7%	29.3%

本年度新增教师 5 人，其中高级职称 1 人，中级职称 4 人，全部为博士和 34 岁以下。

2、人才队伍建设情况

生命科学学院专任教师中，国家级教学名师 1 人，教育部生物科学教学指导委员会委员和山东省生物科学教学指导委员会委员 1 人，省级教学名师 2 人，校级教学名师 1 人，教学能手 8 人。

拔尖人才方面，国家“千人计划”特聘教授 2 人、“青年千人计划”特聘教授 4 人、973 首席科学家 1 人，国家杰出青年基金获得者 2 人、百千万人才工程入选者 2 人、享受国务院政府津贴 6 人、山东省有突出贡献中青年专家 4 人、泰山学者 2 人、泰山学者海外特聘专家 3 人、山东省自然科学杰出青年 7 人、新世纪优秀人才资助计划 11 人。

2016 年度武大雷教授入选齐鲁青年学者。

3、教师获奖情况

2016 年 11 月，“2016 年全国高校生命科学类微课教学比赛”颁奖中，山东大学林浴霜副教授“果蝇的性别决定”荣获

二等奖，凌建亚教授“显微镜下的小人国及酸奶的自制”荣获三等奖，张伟教授“植物逆境胁迫响应”荣获最佳风采奖，张燕君教授“诱变因素的微核检测”荣获最佳制作奖，山东大学在2016年全国高校生命科学类微课教学比赛中，荣获优秀组织奖。

在2016年春季开展的“山东大学2015-2016学年青年教师课堂教学比赛”中，生命学院获得了一个一等奖、两个二等奖、两个三等奖、两个优秀奖的好成绩。获奖教师名单如下：

序号	姓名	学院	奖项
1	钟耀华	生命科学学院	一等奖
2	王书宁	生命科学学院	二等奖
3	胡玮	生命科学学院	二等奖
4	苏乐	生命科学学院	三等奖
5	苏海楠	生命科学学院	三等奖
6	王勳聘	生命科学学院	优秀奖
7	徐志刚	生命科学学院	优秀奖

根据‘学校将同时授予获得一、二等奖的教师“山东大学第八届青年教学能手”称号’的决定，生命科学学院钟耀华和王书宁以及胡玮三位年轻教师荣获“山东大学第八届青年教学能手”荣誉称号。

4、教学研讨及研修活动

2016年7月5日至6日，“高校生物信息学骨干教师研

修班”在南昌举行，旨在进一步促进各高校专业课程和高水平师资队伍建设，提高骨干教师教学和学科水平，探讨教学改革规律，交流教学经验，创新“互联网+”时代教学理念、教学模式和教学方法。山东大学生命科学学院王禄山教授参加了研修班，与来自全国各高校的一线教师就课程建设、教学内容、教学模式与方法、教材与教学资源建设、教研互动等方面，进行了深入研讨与交流，并做了题为“山东大学《生物信息学》教学与实践”的专题报告。王禄山教授还作为主持人主持了第二天下午的学术讨论会议，并提议建立了“全国生物信息学骨干教师”的交流微信，不断推送相关信息与心得，扩大了山东大学生命科学学院在生物信息学课程建设等方面的影响，推动了教学研究等方面的交流与合作。

2016年9月21日至24日，“VR技术特色与教学资源共享-2016年高等学校国家级实验教学示范中心建设巡回交流会”在昆明举行。山东大学生命科学学院张怀强教授参加了会议，围绕国家级实验教学示范中心管理办法、虚拟仿真前沿技术、示范中心和虚拟仿真中心建设宏观政策、实验教学经验、文科虚拟仿真建设、虚拟仿真技术共享探索、虚拟仿真实验教学资源共享机制等多方面议题与来自北京大学、清华大学、吉林大学、上海交通大学、哈尔滨工业大学等全国100多所兄弟院校的700余名教师代表进行了充分交流和研讨。本次会议学习与交流，对完善山东大学生命科学学院基础生物实验教学示范中心建设，以及申报省级和国家级虚拟仿真中心将会起到积极的推动作用。

2016年7月31日至8月2日“第四届高校细胞生物学前沿技术及基础实验示范骨干教师研修班”在安徽合肥举办。苏玲副教授和张尚立高工参加了研讨班，苏玲副教授代表山东大学进行了“细胞生物学小班化教学研究”的汇报，不仅与兄弟院校交流了教学经验，得到了来自同行的鼓励，同时也认识到山东大学细胞生物学教学尚有提升的空间，对教学实验室的充分利用也有了新的思路。

2016年10月8日至9日，“成为从A到A+的教师：有效教学设计与教学研究之道”工作坊在济南大学举行，生命学院教学咨询员时永香副教授前往学习和交流，带回了教学与科研融合良性循环的新思路。

2016年11月11日至13日，“高校生命科学课程教学系列报告会 2016（第十一届高校生命科学课程报告论坛）”在合肥举行，主题为“在线开放课程建设应用与教学模式改革创新”，山东大学生命科学学院副院长郭卫华教授等一行七人参加了本次论坛并取得多项荣誉。本届报告会集聚了来自全国各高校的600多位生命科学领域专家、领导和一线教师，大家围绕1) 在线开放课程建设应用与教学方式方法改革，2) 基于在线开放课程的新形态教材建设，3) 在线开放课程群建设的创新与实践，4) 实践实验教学改革与教学资源共享应用等专题，在已有的国家精品课程、国家精品资源共享课和以“慕课”为代表的在线开放课程建设应用成果基础上，以构建中国特色的在线开放课程体系为核心，广泛交流课程建设成果和经验，研讨在线开放课程和在线开放课程群的建设

与应用，探索课程体系重塑和课程内容改革，创新线上线下相结合的教学模式，凝聚共识、集聚优势，构建生物类在线开放课程和在线开放课程群共建共享的新方法、新模式、新机制，切实提高新形势、新阶段、新特征下的课程教学质量。本届报告会期间，山东大学生命学院王仁卿教授参加了《高校生物学教学研究（电子版）》编委会；张淑萍副教授做了题为“生态学系列通识课程混合式教学模式的探索与实践”专题报告，扩大了山东大学生命科学学院在通识课程群建设等方面的影响。

（四）实习基地建设

序号	基地名称	建立时间	实习专业方向	容量
1	昆崙山实习基地	2012 年	生物科学、生物技术、生物工程、生态学	150
2	正棋山实习基地	2012 年	生物科学、生物技术、生物工程、生态学	77
3	威海市海滨实习基地	2013 年	生物科学、生物技术、生物工程、生态学	150
4	烟台围子山实习基地	2016 年	生物科学、生物技术、生物工程、生态学	20
4	安徽合肥太湖生态文明村实习基地	2015 年	生物科学	22
5	兰州大学实践基地	2015 年	生物科学	22
6	云南大学实践基地	2015 年	生物科学	22
7	内蒙古大学实践基地	2015 年	生物科学	22
8	四川大学实践基地	2015 年	生物科学	22

2016 年度新增烟台围子山实习基地，可容纳 20 人。

（五）信息化建设

信息化建设方面，生命科学学院在校园网和多媒体课程

资源平台方面高度重视,近年来取得了显著进步,“生命在线”网站、多媒体、数字化文献资源建设等均居全校前列。

为了加强本科教学课程平台建设,深化本科教学改革,生命学院高度重视课程中心平台建设,采取一系列措施加强学院课程网站建设。《生态学与人类未来》、《细胞:一个和谐的社会》、《生命和谐与健康科学》、《细胞生物学》、《生物化学 I 生物化学 II》、《发酵生理学》、《植物生理学》七门课程网站先后被评为山东大学年度优秀课程网站。截至 2016 年 10 月 10 日,生命学院课程网站建设数量已达到 254 个,课程网站总数为全校第二位,学生访问量位居学校前列。

为加大课程网站建设力度,生命科学学院建设了高清视频录播教室,目前全程录像的课程有 67 门。

四、培养机制与特色

(一) 产学研协同育人机制

为开拓本科生学习实践机会,深入了解地方经济发展和企业运行情况,目前已在德州禹城市和乐陵市设立了“山东大学学生实践基地”,已经先后组织多批次共计 200 多生物相关专业本科生和研究生进行实地考察和实践,建立起稳定的产学研协同育人机制。2015 年 12 月,因山东大学学生实践基地的学生与山东星光糖业集团研发人员共同开发的“废糖蜜生产低聚果糖”项目合作成果,获得“中国产学研合作创新奖”。

（二）合作办学

我院积极探索与中科院和地方多种方式联合培养人才。

以协同育人方式，与中国科学院北京微生物研究所联合设立“戴芳兰班”。目前已经试运行 3 年，中科院每年多位专家学者来校讲座，并有多名同学借助联合培养方式进入中科院进行学习深造。

与国外多所名校建立起稳定的联合培养平台，积极推进人才培养国际化。与瑞典乌普萨拉大学生物教育中心签署了交流协议，选拔三年级优秀本科生和一年级优秀硕士生赴瑞典乌普萨拉大学（UU）生物教育中心学习其进化生物学/分子生物方向 2016 年春季课程。并将本科生合作培养扩展到泰山学堂生物取向的同学，泰山学堂也与乌普萨拉大学签订了单独的教育合作协议。目前有 20 余名同学参加了乌普萨拉大学举办的“Swedish Nature”暑期课程，学生从该课程收获很多，也给对方留下了很好的印象。2015 年底，在双方领导和项目参与老师的共同努力下，将本科生合作培养拓展到“3+1”双学位模式，即学生在大山学习三年，到乌普萨拉大学学习一年，同时获得两个学校的学士学位。目前，泰山学堂 5 名同学作为第一批双学位联合培养学生正在瑞方学习。

与英国曼彻斯特大学签署了“2+2”联合培养本科生计划，选拔大三学生到曼大进行后两年学习。目前已有多名本科生和研究生申请并出国学习深造，取得了良好的合作培养效果。

2016 年以来，曼彻斯特大学生命科学院副院长 Robert Ford 教授等两次来访山东大学。双方就“2+2”联合培养本科生、暑期学校培训以及拔尖人才培养等合作事宜进行了深入探讨，达成多项合作意向。并决定比原协议提前一个学期给山大候选学生发放 offer；同时就暑期学校合作问题进行了探讨，双方计划进一步做好宣传，扩大在山大招生人数；另外，就山东大学泰山学堂生命取向拔尖人才培养的合作达成初步合作意向。目前生命科学学院已有两名本科生在英联合培养，两名本科生参加了曼彻斯特大学的暑假学校，还有一名学生将赴曼彻斯特大学进行深造攻读博士学位，并且有四名学生正在提前选修遗传学和分子生物学，为申请联合培养积极做准备。

（三）教学管理

生命科学学院为了把“以学生为本”的理念落到实处，切实为全体学生成长成才服务，营造奋发向上、安全文明、团结和谐的校园文化氛围，实现“寓教育于服务，寓管理于服务”的宗旨，学院建立起从学生入校、学籍管理等日常服务到毕业课题设计的全程学生服务体系。

首先给予大学新生入校“衔接帮扶”，帮助尽快适应大学生活。具体措施包括：加强入学初的认识；深入学生，细心观察；加强专业前景的教育；开展丰富多彩的校园活动。

本着全程以学生为中心的服务精神，对学生在大学期间的学习、教育和活动进行全方位细致服务。具体措施包括：确保各个年级学生的学籍管理、成绩管理、各类竞赛、校内外考试以及暑期学校的顺利实施；为学生服务的重要体现是直接面对学生的具体教学相关问题，这一方面学院努力做到教室调度合理、课程分配科学、选课退改选及时得当、国内外学生交流的课程学分顺利衔接；学院在学生的具体事务性需求上也协助学校提供良好的服务；在特色教育和国际化合作培养方面，学院为学生提供周到的指导和服务，确保联合培养的每一名学生按期完成合作培养。

坚持高质量标准和严格的要求，对本科毕业设计工作全程把关，确保每位学生顺利完成毕业设计。具体措施包括：召开专门的毕业设计指导会，进行前期引导和具体部署；提前一个学期进行选题情况汇总；中期检查和优秀论文审核工作，加强对指导学生的要求，从选题、试验到完成论文做到全程指导。

2016年山东大学青岛校区正式招生，试点“社区书院制”管理模式，本科生分属“一多书院”“从文书院”，并按师生不低于1:10的比例配备导师，实行全员导师制。生命学院通过导师自愿报名、学院择优聘用的方式，为156名本科新生配备了22名导师，着重在专业学习、科学研究和职业发展等方面给予学生专门指导。聘用的22名导师中，学院党政

领导 6 人，教授 12 人，副教授 6 人，讲师 3 人。目前各个导师都与学生建立起了联系各自前往青岛校区进行了师生见面会。11 月 19 日晚，生命学院四十余名教工党员在青岛校区从文书院宿舍内与 2016 级新生举行了座谈会。座谈会采取小组制，每组包含 2 位老师及 6 至 7 名同学。18 时，同学们带领老师们参观了青岛校区学生宿舍，随后在学生宿舍内开始融洽地交谈。老师们首先了解了同学们在青岛校区的生活和学习情况，并询问了同学们对未来人生的想法和定位，对此提出了一些建议。还向同学们分享了自己的求学和工作经历，鼓励同学们找到自己感兴趣的方向，用兴趣带动学习。并认为同学们还应从多方面发展自己，让自己的大学生活充实而精彩。在交流中，同学们提出关于基地班、专业分流以及考研、考博方法等各种问题，老师都做出了详细地解答。通过这次座谈会，同学们都表示受益匪浅，对相关专业有了更深的了解，对大学生活有了更清晰的认识，对个人未来的发展方向有了更明确的选择。本次师生座谈会通过师生间近距离的交谈，增进了师生间的感情，让同学们感受到了来自学院老师的关怀，对同学们更好地度过大学生活、规划未来有着重要意义。

(四) “三跨四经历”人才培养模式

项目		2012	2013	2014	2015	2016	合计
本校学习经历	招收人数	/	/	/	/		/
	具有双学位背景	/	/	/	/		/
第二校园经历	派出	/	9	2	7	4	22
	接收	4	1	1	1	3	10
海外学习经历	派出	/	/	/	3	/	3
	接收	/	/	/	/	/	/
社会实践经历	社会实践团队	0	1	16	14	0	31

(五) 暑期学校

2015 年生命科学学院开创《趣味生物学综合设计实验》暑期学校课程，2016 年继续面向全校学生开放。

(六) 校园文化建设

1、让学术大家走近学生，让学生走进科研

我院重视培养学生的创新能力、思辨能力，组织开展了“生命领航”教授讲座、“山海生风”学术讲座、“生命经纬”学术论坛等品牌活动，让学术大家走近学生，使学生走进科研。院长谭保才、微生物国家重点实验室主任张友明、973 项目首席科学家曲音波等知名教授都曾应邀为本科生做讲座。

2、生态校园，美丽山大，凝练品牌校园文化活动

我院现有学生会、研究生会、社团联合会、网络文化中心四个院级学生组织，由学院团委统一管理，成为学生骨干

成长、学生互动交流的稳健平台。我们举办了“梦想之家”宿舍文化节、“心海扬帆”话剧比赛、“生物大讲堂”知识竞赛、“爱鸟周”活动、“落叶思绪”粘板比赛等各种类型的校园文化活动 100 余场，为全面提高学生综合素质、丰富校园文化生活发挥了重要作用。

3、发挥网络育人功能，打造宣传新平台

我院在网络文化建设工作中形成了“三位一体”的工作模式，即：组建一支队伍，组建学院学生网络文化中心；依托一个阵地，做好学院学生工作门户网站“生命在线”；实现一种提升，实现网络文化育人功能，借助网络对学生进行全方位的发展指导。

4、筑梦青春，凝聚榜样的力量

经过多年探索实践，我院形成了具有本院特色的人才培养体系，其中，“生院之星”——生命科学学院十佳学子评选系列活动是我院最具特色、影响力最大的评优活动，评出生院之星、科创之星、文体之星、志愿之星、自强之星五项荣誉，激励青年学子全面发展，为实现“中国梦”努力奋斗。此外，我院还制定出台了《生命科学学院学生干部选拔培养制度》等规章制度，形成了培养、选拔优秀学生的长效机制。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

表：2016 届毕业生就业率

项目		人数	百分比
1. 本专业应届毕业生就业率	专业就业学生总数	47	
	已就业学生人数	40	85.1%
	实际就业率	5	10.6%
	其中灵活就业人数	0	0
	灵活就业率	0	0
2. 本专业应届毕业生升学基本情况 (人)	免试推荐研究生	25	53.1%
	考研录取	10	21.2%
	出国留学	7	14.8%

（二）就业专业对口率

2015 届毕业生就业专业对口率

专业对口情况	人数或百分比
基本对口	2 (就业)
有些关联	2 (就业)
非常对口	36 (升学) + 7 (出国) = 43
毫不相关	0
不清楚	0

（三）毕业生发展情况

截至 2016 年 11 月底, 2015 届生物科学专业毕业生的就业 5 人, 单位分布情况如下表所示:

学号	姓名	专业	单位	所在地	备注
201200140149	张雨	生物科学	天津市东丽人才交流服务中心	天津	有些关联
201200140025	高葭	生物科学	环质环境科技有限公司	浙江	有些关联
201200140102	王美玲	生物科学	山东广电呀咔咔动漫产业有限公司	安徽	有些关联
201200140048	李笃财	生物科学	广州安必平医药科技股份有限公司	广东	基本对口
201200140038	黄若琪	生物科学	宝鸡市第二人民医院	陕西	基本对口

（四）就业单位满意率

目前针对该专业的 5 名 2016 届毕业生就业单位满意度 100%。

（五）社会对专业的评价

通过问卷调查，开展生物科学大类毕业生追踪回访发现，大部分省内用人单位认为我校毕业生与其它重点大学毕业生在专业知识和技术能力上相比有一定优势，而大部分省外用人单位认为我校毕业生与其它重点大学毕业生在专业知识和技术能力上相比各有所长。综合知识与专业水平较扎实，动手能力强。继续学习能力、创新能力需进一步提高。同时，在就业跟踪调查中，我们也发现一部分毕业生未能及时进行知识更新、“充电”与再学习，有些毕业生已改行，部分毕业生一直从事基础性的业务工作，没能较好的提升自己的专业能力。尤其在创新能力方面，68%的用人单位表示“基本满意”，还有 6.3%的单位表示不满意和比较不满意。

（六）学生就读该专业的意愿

表：2016 年本科招生一志愿满足率

录取人数	第一志愿录取人数	一志愿录取率	调剂人数	调剂率	报到率
156	108	69.2%	47	30.1%	99.4%

（备注：山东大学生物大类统一招生，包括生物科学、生物技术、生物工程和生态学四个专业）

（七）学习成果

2016 届毕业生学习成果

项目		内容
学科竞赛获奖（项）	总数	4
	其中：国际级	0
	国家级	1
	省部级	3
本科生创新活动、技能竞赛获奖	总数	3
	其中：国际级	0
	国家级	1
	省部级	2
文艺、体育竞赛获奖（项）	总数	0
	其中：国际级	0
	国家级	0
	省部级	0
学生发表学术论文（篇）		2
学生发表作品数（篇、册）		4
学生获准专利数（项）		2
英语等级考试	英语四级考试累计通过率（%）	97
	英语六级考试累计通过率（%）	81

六、毕业生就业创业

生物科学专业毕业生，主要以升学继续深造为主，同时也有相当部分毕业生直接出国深造，直接就业的毕业生数量较少，但受到用人单位的好评和重用。

2016 届生物科学专业毕业生目前尚无创业案例。

七、专业发展趋势及建议

生物科学专业发展趋势：生物科学是目前国际上发展最迅速、最热门的学科之一，美国科研队伍中有 50% 都在研究生物科学，不管是国际还是国内，国家对于生物科学的投入非常多，因此生物科学的发展前景十分乐观。从基础科学方

面，它可以帮助人类加深对自然的认识，促进对自然规律和生命活动规律的探索；从人类生活方面，生物科学与之最息息相关的领域有两个方面，即医学和农业。同时，生物科学的研究成果还可以转化到非生物科学上去，例如DNA芯片等，进一步造福人类。目前国内设置生物科学专业的高校中重点本科接近50所，普通本科超过150所，三本院校约11所。不同学校的生物科学或称生物系，或为生命科学学院。生物科学已成为21世纪自然科学的前沿学科，近20年来世界科学的格局已经发生了重大变化，生命科学已经异军突起，发展迅猛。所以，当前生物科学专业发展正面临一个新的高峰。

生物科学专业发展建议：生物科学专业要着重培养学生学习生物科学技术方面的基本理论、基本知识，学生要受到应用基础研究和技术开发方面的科学思维和科学实验训练，进而具有较好的科学素养和初步的教学、研究、开发与管理的的基本能力。其核心课程应包括动物生物学、植物生物学、微生物学、生物化学、遗传学、细胞生物学、分子生物学、普通生态学等学科；必修课程则包括无机及分析化学、有机化学、大学数学、大学物理学、生物统计学、发育生物学、生物技术概论、进化生物学等。专业内容设置上，一方面在微观层次上对生物大分子的结构和功能，特别是基因组学的研究取得重大突破后，要深入到后基因组学时代。另一方面，在宏观层次上要注重对生命的起源与进化、生物系统学、生

态学以及生物复杂性等研究。通过微观与宏观、分析与综合、单个基因结构与整体功能、个体与群体等多方面的结合，深入推动生物科学专业的大发展。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

山东大学生物科学大类专业存在的共性问题，主要体现在：标志性教学成果少，在国内同类高校、专业位次靠后；本科教学课时不均衡，科研优势没有很好地转化为教学优势；理念观念存在偏差、重科研轻教学；缺少好的顶层设计和有效的组织；缺少有力的支持政策、办法、激励机制。

整改措施：

1、高度重视和加强标志性教学成果建设。培育 1~3 门课程进入国家或省级精品课程资源共享课建设行列；完成 2~3 门视频公开课建设；根据教育部和学校项目实施计划，以教学团队为主力，编写精品教材，重点培育《发育生物学》、《分子细胞生物学》等教材，争取 1~2 部教材列入国家规划教材，公开出版 1~2 部新教材（包括修订版）；积极准备并鼓励申报国家和省部级教学成果奖。

2、加强师资队伍和教学团队建设。加强课程负责人制度及助讲制度，完善教学团队；引进和培养一批中青年教师，充实主讲教师队伍；鼓励和支持年轻教师顺利接过课程建设的重担；鼓励和支持教师进行教学改革，保持优良的教学效果，提高教学质量。

3、进一步完善课程和教学基地建设。落实课程平台建

设激励政策，进一步推进课程建设平台系统建设，使重要课程的相关教学活动与课程平台建设紧密结合，提高教学水平；做好国家人才培养基地、实验教学示范中心建设工作；充分依托学院的师资队伍、学科、教学和科研优势，搞好国家生物学理科基地、国家生命科学与技术人才培养基地建设；做好省级生物学实验教学示范中心的建设工作，改善仪器设备和环境条件，深入开展实验教学改革创新；加强校外各类实践教学基地建设；积极申报国家基础科学人才培养基金条件建设及野外实践基地基地建设项目。

4、进一步探索创新人才培养模式。加强实践教学与毕业论文、科技创新能力等研究能力的培养；为学生创造良好的实验条件，继续做好实验课程教学改革；加大科研训练的力度，争取更多科研训练项目进入国家大学生创新创业训练计划，提高学生的科研能力；根据国家基础学科拔尖学生培养计划实施方案，进一步完善泰山学堂学生遴选程序，采取多项措施提高学生的知识水平和创新能力；努力探索高校与科研院所、企业联合培养人才的新机制，加强国内合作，吸引更多的优秀人才为本科生提供学科前沿的教学环境；深入推进人才培养国际化合作，加强与曼彻斯特和乌普萨拉大学人才培养合作，拓展国际合作规模，逐步推进国际化办学。