

《创新创业实践》教学大纲

一、课程基本信息

课程编号	1079900022
课程中文名称	创新创业实践
课程英文名称	Practice of innovation and Entrepreneurship
课程类别	实践环节
适用专业	自动化、测控技术与仪器
开课学期	第七学期
总 学 分	3.0
开课模式	必修，分散进行
先修课程	大学生创新基础，大学生创业基础，创新能力训练
课程简介	本课程以创新创业能力培养为主线，主要是从具体项目实践的角度来培养学生的实践创新和创业能力。该课程具体实施的模式由学生根据自己的实际情况进行选择，可通过申请大学生创新创业训练计划项目、参加各类科技竞赛、完成自立项目和其他发明创造等途径来完成。通过实际项目的实施训练，从而培养创新意识，培养学生分析复杂问题、解决复杂问题和利用创新技法实施发明创造的能力，提高学生的实践创新能力。
建议教材	无
参考资料	[1] 罗玲玲. 创新能力开发与训练教程. 沈阳:东北大学出版社, 2013 [2] 何流. 创新能力自我训练.北京: 中国言实出版社,2006 [3] 余华东. 创新思维训练教程. 北京: 人民邮电出版社, 2007 [4] 孟庆鑫, 王晓东.机器人技术基础. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学出版社, 2006 [5] 王传友.创新思维与创新技法. 北京: 人民交通出版社, 2006 [6] 张良良. 创新思维训练. 北京: 新世界出版社, 2009

二、课程教学目标

1. 能够通过查阅文献获取相关信息，掌握撰写项目申请书、研究报告和技术研究方案的方法和技巧。
2. 能够根据项目需求，运用所学专业理论和技术手段完成项目的设计方案，并在设计中体现创新意识。
3. 能够根据项目需求组织团队，通过分工合作协调团队成员间的关系，提高交流合作能力。
4. 通过项目活动训练，培养学生的工程意识，并在项目设计方案中综合考虑经济和管理因素。
5. 通过项目申请、科技竞赛和参与科研项目等方式，激发学生的学习兴趣，培养理论联系实践的意识，提高学生实践创新能力和自我提高的能力。

三、课程教学目标与毕业要求的对应关系

毕业要求	指标点		课程教学目标
	内容	H/L	
3. 设计/开发解决方案：能够设计针对自动控制领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的自动控制系统，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素。	3.2 能够综合运用专业理论和技术手段设计针对自动控制领域复杂工程问题的解决方案，并在设计中体现创新意识。	H	教学目标 1 教学目标 2
9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	9.2 能够根据团队整体需求去组织、协调团队成员间的关系。	H	教学目标 3
11. 项目管理：理解并掌握工程管理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。	11.2 能够在多学科背景下的工程实践中考虑经济和管理因素。	L	教学目标 4
12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	12.2 具有理论联系实际以及在实践中不断学习的能力。	H	教学目标 5

四、课程内容与教学要求

该课程为分散进行的实践环节，课程实施的时间从入学开始到第七学期结束。在这期间学生可以通过适合自己的方式来完成的任务，达到考核标准，获得学分。该环节所修学分至少为3学分。

五、考核方式

具体考核方式和标准见下表。

项目形式	途径	考核要求与标准	学分	备注
创新项目	申请各级大学生创新创业训练计划项目；	作为项目负责人申请、获批创新项目，并按计划完成项目研究工作。	1.5	1.获批省级和国家级计划项目、或校级以上优秀项目获得学分可增加1倍。 2.要求和标准都是针对1项项目而言。若多项，学分可以累加。
		作为项目的主要参与人（前3名）申请、获批创新项目，并配合负责人按计划完成项目研究工作。	1	
		作为一般参与人申请、获批创新项目，并配合负责人按计划完成项目研究工作。	0.5	
科技竞赛	参加各类科技竞赛	作为项目负责人参与竞赛，并获得校级三等以上奖励。	1.5	1.获省级和国家级奖励，所获学分可增加1倍。 2.要求和标准都是针对1项项目而言。若多项，学分可以累加。
		作为项目的主要参与人参与竞赛，并获得三等以上奖励。	1	
		作为项目负责人参与竞赛全过程。	0.5	
		作为主要参与人参与竞赛全过程。	0.25	
创业项目	创业项目企划方案	作为项目负责人完成一份完整的创业项目企划案。	1	该方式考核需要学生提供足够的支撑材料。
		作为项目参与人配合负责人完成一份完整的创业项目企划案。	0.5	
	自主创业	实施自主创业项目	3	
参与教师科研项目	科学研究	直接参与教师与本专业相关的横纵向课题研究，并承担和完成相应工作。	≤3	该方式考核需要指导教师根据参与科研实际情况给定，但需要提供支撑材料。例

				如学生第一作者发表省级期刊或以上论文，可给3分。
--	--	--	--	--------------------------

注：学生竞赛按竞赛规定参赛人数计算，若参赛人数多于5人，酌情处理。

六、备注

该课程属于实践环节，培养计划中的实施时间是在第七学期，但是鉴于该课程的性质，本课程真正实施时间是从入学开始到第七学期结束，学生可根据自己的情况选择不同的方式和途径来完成，达到要求，修完学分。