附件1

2022年“大创计划”重点支持领域项目申报指南

设立“大创计划”大学生创新创业训练计划重点支持领域项目（以下简称“重点支持项目”），旨在引导大学生面向国家经济社会发展和重大战略需求，结合创新创业教育发展趋势，在重点领域和关键环节取得突出创新创业成果。

重点支持项目本着“有限领域、有限规模、有限目标”的原则，支持具有一定创新性的基础理论研究和有针对性的应用研究项目持续深化研究和实践，鼓励开展新兴边缘学科研究和跨学科的交叉综合研究，研究团队要有效利用高校和社会现有的重点实验室、协同创新中心、工程研究中心、国际科技合作基地、大学科技园、技术中心、技术转移中心、实验教学示范中心等研究平台所拥有的一流学科和科研资源，积极开展前沿性科学研究、颠覆性技术创新、实质性创业实践。

一、申报要求

重点支持项目由各学院负责择优推荐，推荐数额不超过上一年度“大创计划”立项项目总数的2%。项目支持经费原则上不低于同类型其他“大创计划”项目支持经费的2倍。

二、重点领域

根据“十四五”规划纲要要求，以新工科、新医科、新农科、新文科推动高等教育高质量发展，重点支持大学生在以下领域开展创新创业活动：

**（一）泛终端芯片及操作系统应用开发。**围绕我国自主研发的芯片，基于国产自主研发的泛终端操作系统，开发框架、编程语言、编译器、编程工具等技术领域，探索在通用计算、人工智能、5G通讯、物联网、图像处理、个人终端等方面的创新应用。面向智慧城市、智能工厂、智慧家庭、智慧出行、智慧个人等各种场景的泛终端互连、协作、安全体系结构，解决传统终端操作系统生态相互割裂、用户体验提升困难、开发者效率低下的问题，结合核心芯片的国产化、操作系统的换代升级、编译环境及基础工具的自主开发、智能生态的创新发展，推进新一轮的万物互联、智能超宽带的产业升级。

**（二）重大应用关键软件。**围绕我国自主研发的关键基础软件、操作系统、数据库、大型工业软件、行业应用软件、新兴平台软件、嵌入式软件七大领域，推进重大应用，重点突破关键软件研发，培育壮大平台软件、应用系统、开源社区等新兴业态。围绕工业互联网战略需求，加速工业技术软件化，发展软件定义、数据驱动、平台支撑、服务增值、智能主导的新型制造体系。

**（三）云计算和大数据。**围绕云计算和大数据基础设施、数据虚拟化引擎、基于云模式和数据驱动的新型软件、大数据分析应用与类人智能、云上人工智能开发平台、云端融合的感知认知与人机交互技术研发方向，形成云计算和大数据系统解决方案，突破云计算与大数据领域重大设备、核心软件、支撑平台等方面关键技术。

**（四）人工智能。**围绕我国自主研发的人工智能芯片和开发框架，发展软硬件协同和系统级优化技术，构建异构软件编程及开发体系。加强我国原创人工智能开发框架发展，支持端边云统一架构和编程接口、动静态图结合的计算引擎、千亿参数级超大模型的自动并行，以及全流程安全可信。开展面向行业的人工智能模型和算法研发，推进在工业制造、智慧园区、无人驾驶等场景形成应用创新和应用方案。

**（五）无人驾驶。**围绕我国自主研发的关键车载芯片、智能驾驶操作系统、车载中间件构建功能软件算法，并进行系统优化。加强在智能驾驶系统功能安全以及网络安全等领域的研究。同时针对智能驾驶多传感器的开发和应用，结合线控底盘等零部件，打造面向多场景的智能驾驶业务系统，提升驾驶体验和作业效率，促进智能驾驶技术在多行业多场景的规模化应用落地。结合智能网联系统，有效降低智能驾驶应用技术复杂度，以及进一步提升系统安全，有效促进车路网云系统的深度融合。

**（六）新能源与储能技术。**围绕储能技术的机理和材料创新研究，以储能领域储热/储冷、物理储能和化学储能中存在的低容量、低集成度，以及分布式储能等关键科学问题为研究目标，建设多学科交叉融合的储能技术创新研究团队，重点发展新能源化工等领域，推进压缩空气储能、化学储能、各类新型电池、燃料电池、相变储能、储氢、相变材料等基础理论研究。围绕新能源革命带来的能源转换、传输、利用和管理等环节中的挑战，研发可再生能源发电的并网储能技术与系统、大规模集成储能与应用、分布式储能技术及系统优化、储能技术规模化应用及管理、碳计量、碳转化、碳捕捉等关键核心技术。

**（七）生物技术与生物育种。**针对保障食物安全和发展生物育种产业的战略需要，围绕主要农作物和家畜生产，发展合成生物技术等领域，获取具有重要应用价值的基因，培育抗病虫、抗逆、优质、高产、高效的重大转基因农林牧渔业新品种，提升生物育种水平，增强农林牧渔业科技自主创新能力，确保国家粮食安全，促进山水林田湖草系统治理，推进乡村全面振兴。

**（八）绿色环保与固废资源化。**面向生态文明建设与保障资源安全供给的国家重大战略需求，重点围绕高效转化、清洁利用、精深加工3个领域，开展基础理论研究和应用基础研究，研发整装成套的固废资源化利用技术，形成固废问题创新性解决方案，提高我国资源利用效率，支撑生态文明建设。

**（九）第五代通信技术和新一代IP网络通信技术。**围绕大规模天线阵列、高集成新型滤波器、宽带高效功放、新型网络架构、干扰协调等核心技术，扎根理论创新、工程创新和材料创新，不断提升频谱效率、降低能耗、降低体积/重量，为数字社会构建坚实的网络基础。通过5G技术推动移动互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能等关联领域裂变式发展，在制造业、农业、金融、教育、医疗、社交等垂直行业探索新应用。围绕IP网络技术领域，探索以SRv6，BIER6、切片等为代表的新一代IP网络技术，结合网络分析、自动调优、AI等智能化技术，推动我国数据通信领域的应用技术创新。探索新一代IP网络通信技术应用于5G垂直行业、上云专线、Cloud VR等业务创新。

**（十）社会事业与文化传承**

助力夯实基础学科，推进文史哲之间、文史哲与其他学科的交叉融合，加强中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展的有效路径、模式、机制研究，既继承中华传统优秀文化又弘扬时代精神；关注学科交叉融合和跨界整合，探索新科技革命所带来的新经济业态、新生活方式、新运营模式，综合运用大数据、人工智能等信息技术对传统管理理念、模式、内容及手段进行升级改造；从中国教育改革发展实践中挖掘新材料、发现新问题、提出新观点，助力构建新时代中国特色社会主义教育理论体系，将教育理论有机融入创新创业实践。服务教育现代化和教育强国建设，面向区域基础教育，探索协同育人的有效机制。积极应对信息时代新兴技术对教育教学带来的挑战，围绕促进学生自主学习、深度学习，深入开展教学方法、教育技术手段等方面的改革探索；分析艺术学应对技术变革和产业革命面临的挑战，探索艺术与科技有机融合新方向。调研分析行业市场需求，特别关注文化科技融合、文化创业等产业新需求新变化。

附件2

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_学院2022年大创计划实施工作信息表**

**学院名称（公章）：**

**学院大创计划工作小组组长（签名）：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **姓名** | **职务** | **办公电话和手机** | **邮箱** |
| **学院大创计划工作小组****组长（院领导）** |  |  |  |  |
| **学院大创计划工作小组组员** | **1** |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |
| **大创计划日常管理教师****负责人** |  |  |  |  |
| **学院拟立项2021年校级大创计划项目总数** |  | **学院下发校级大创计划项目申报通知时间** |  |

**说明：**

**1、此表请于12月20日前填写完成，学院签名盖章后，提交至教务处实践教学科（石牌行政楼208室）。**

**2、请学院负责大创计划日常管理教师及时加入学校大创计划管理工作QQ群，群号：242655117**

**填表人： 填报日期：**

|  |
| --- |
| **项目编号**附件3 |
|  |

****

**大学生创新创业训练计划**

**创新训练项目申请书**

**项目名称：**

**项目负责人:联系电话：**

**学号：专业：**

**E -mail：**

**指导教师:联系电话：**

**项目管理单位（学院）：**

**申请日期：**

**项目研究时间：**起于 年 月，止于 年 月

华南师范大学教务处

2022年制

**填 写 说 明**

1.本申请书所列各项内容均须实事求是，认真填写，表达明确严谨，简明扼要。封面右上角的项目编号申请时暂不填写。

2.本申请书为大十六开本（A4），可网上下载、自行复印或加页，但格式、内容、大小均须与原件一致。相关支撑材料附后，在左侧装订成册。

3.请项目管理单位（学院）认真审核，经组织评审、答辩后，签署意见并盖章，妥善保存。

一、简况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目名称 |  | 项目负责人免冠近照 |
| 所属学科 |  |
| 申请经费 |  | 起止年月 |  |
| 负责人姓名 |  | 性别 |  | 学号 |  |
| 身份证号 |  | 电话 |  | QQ |  |
| 指导教师1 |  | 职务 |  | 职称 |  | E-mail |  |
| 指导教师2 |  | 职务 |  | 职称 |  | E-mail |  |
| 项目参与人 | 性别 | 学院/专业 | 学号 | 手机/Email | 项目中的分工 | 签名 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 负责人曾经参与科研的情况 |  |
| 指导教师承担本项目相关的科研课题情况 |  |
| 项目简介（500字左右） |  |

二、课题论证（5000字以上，可加页）

|  |
| --- |
| （一）研究目的和研究意义（二）国内外研究现状（三）研究内容（四）技术路线、拟解决的问题、研究重点和难点（五）项目研究进度安排（六）创新点与项目特色（七）项目研究预期成果（研究论文、设计、专利、实物、调研报告、文艺作品等情况及数量）（八）研究基础和保证1.与本项目有关的研究积累和已取得的成绩2.已具备的条件，尚缺少的条件及解决方法 |

三、经费预算

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 开支科目  | 预算金费（元） | 主要用途 | 备注 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 预算经费总额 |  |  |

四、指导教师意见

|  |
| --- |
| 指导教师（签名）：年 月 日 |

五、项目管理单位（学院）专家组意见

|  |
| --- |
| 专家组长（签名）： 学院（盖章）：年 月 日 |

|  |
| --- |
| **项目编号** |
|  |

附件4

****

**大学生创新创业训练计划**

**创业训练项目申请书**

**项 目 名 称：**

**团 队 名 称：**

**团队负 责人：联系电话：**

**学号：专业：**

**E -mail：**

**指导教师:联系电话：**

**项目管理单位：**

**申请日期：**

**项目起止年月：**起于 年 月，止于 年 月

华南师范大学教务处

2022年制

**填 写 说 明**

1.本申请书所列各项内容均须实事求是，认真填写，表达明确严谨，简明扼要。封面右上角的项目编号申请时暂不填写。

2.本申请书为大十六开本（A4），可网上下载、自行复印或加页，但格式、内容、大小均须与原件一致。相关支撑材料附后，在左侧装订成册。

3.请项目管理单位（学院）认真审核，经组织评审、答辩后，签署意见并盖章，妥善保存。

|  |  |
| --- | --- |
| **一、申请项目及申报人情况** | 项目负责人免冠近照 |
| 项目简况 | 申报项目名称 |  |
| 拟定起止年月 |  |
| 项目来源 |  |
| 已获资助情况 |  |
| 团队负责人 简况 | 姓名 |  | 性别 |  | 出生年月 |  | 学历 | 本科在读 |
| 身份证号码 |  | 专业班级 |  |
| 学号 |  | 联系电话 |  |
| E-mail |  | 通讯地址 |  |
| 指导教师简况 | 姓名1 |  | 性别 |  | 出生年月 |  | 学位、职称 |  |
| 所在单位 |  | 联系电话 |  |
| 姓名2 |  | 性别 |  | 出生年月 |  | 学位、职称 |  |
| 所在单位 |  | 联系电话 |  |
| 团队成员简况 | 姓名 | 性别 | 学号 | 学院 | 专业 | 手机号 | 角色及分工 | 签名 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 团队成员接受创业培训情况、获何种证书 |  |
| 资金情况 | 项目所需资金 |  | 自有资金投入金额 |  |
| 已获资金金额 |  | 已获资金来源 |  |
| 申请资金金额 |  | 申请资金主要用途 |  |

|  |
| --- |
| **二、项目研究主要内容** |
|  |
| **三、立项依据**（5000字以上，可加页） |
| 请参考以下提纲填写**（一）项目来源****（二）行业及市场前景**（行业历史与前景，市场规模及增长趋势，行业竞争对手，未来市场销售预测等）**（三）创新点与项目特色**（项目技术水平，产品或模式的创新性、先进性和独特性，竞争优势等）**（四）生产或运营**（生产方式、材料、劳动力、设备需求，质量保证，成本控制等）**（五）投融资方案****（六）管理模式**（合作计划、实施方案，机构设置，人员管理，销售策略等）**（七）效益预测**（未来3-5年的销售收入、利润、资产回报率测算等）**（八）风险预测及应对措施** |
| **四、项目成员各角色分工及其在创业训练中进度安排** |
|  |
| **五、项目预期研究成果和效果** |
| 主要阶段性成果 |  |
| 最终研究成果 |  |
| **六、经费预算明细** |
| 序号 | 用途 | 金额 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 合计 |  |  |
| **七、指导教师意见** |
| 指导教师（签名）：年 月 日 |
| **八、项目管理单位（学院）专家组意见** |
| 专家组长（签名）： 学院（盖章）：年 月 日 |

附件5

|  |
| --- |
| **项目编号** |
|  |

****

**大学生创新创业训练计划**

**创业实践项目申请书**

**项 目 名 称：**

**团 队（企业）名称：**

**项目负责人:联系电话：**

**学号：专业：**

**E -mail：**

**校内导师:联系电话：**

**企业导师:联系电话：**

**项目管理单位（学院）：**

**申请日期：**

**项目起止年月：**起于 年 月，止于 年 月

华南师范大学教务处

2022年制

**填 写 说 明**

1.本申请书所列各项内容均须实事求是，认真填写，表达明确严谨，简明扼要。封面右上角的项目编号申请时暂不填写。

2.本申请书为大十六开本（A4），可网上下载、自行复印或加页，但格式、内容、大小均须与原件一致。相关申请材料附后，在左侧装订成册。

3.请项目管理单位（学院）认真审核，经组织评审、答辩后，签署意见并盖章，妥善保存。

|  |  |
| --- | --- |
| **一、申报简表** | 项目负责人免冠近照 |
| 项目概况 | 申报项目名称 |  |
| 拟定起止年月 |  |
| 项目来源 |  |
| 已获资助金额（元） |  |
| 团队（企业）简况 | 团队（企业）名称 |  | 是否注册 |  |
| 大学生团队或大学生法人代表占企业股份比例 |  |
| 注册时间 |  | 注册地点 |  |
| 注册资本（万元） |  | 企业编码 |  |
| 负 责 人 简 况 | 姓名 |  | 性别 |  | 出生年月 |  | 学历：  |
| 身份证号码 |  | 专业班级 |  |
| 所在单位 |  | 联系电话 |  |
| E-mail |  | 通讯地址 |  |
| 团队成员简况 | 姓名 | 性别 | 出生年月 | 学院 | 专业 | 项目分工 | 手机号 | 签名 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 接受创业培训情况、获何种证书 |  |
| 校内导师简况 | 姓名 |  | 性别 |  | 出生年月 |  | 学历学位 |  |
| 所在单位 |  | 联系电话 |  |
| 技术职称 |  | 从事专业 |  |
| 企业导师简况 | 姓名 |  | 性别 |  | 出生年月 |  | 学历学位 |  |
| 所在单位 |  | 联系电话 |  |
| 技术职称 |  | 从事专业 |  |
| **二、项目内容（5000字以上，可加页）** |
| 请参照以下提纲填写**（一）企业概括**（所属行业、企业类型、主要经营范围等）**（二）项目背景****（三）市场评估**（目标客户、市场容量或本企业预计市场占有率、市场容量的变化趋势、竞争对手或潜在的竞争对手、SWOT分析等）**（四）市场营销计划**（产品、价格、地点、促销策略等）**（五）管理运营模式**（企业法律形态、拟议名称、组织结构和员工工作描述、业主及员工、营业执照和许可证、合伙人情况、企业的法律责任：保险、员工薪酬、纳税等）**（六）固定资产情况**（工具和设备、交通工具、固定资产和折旧概要等）**（七）创业投融资计划**（原材料和包装、其它经营费用：工资、租金、营销费用、公用事业费、维修费、保险费、登记注册费等）**（八）企业成长预测****（九）财务分析**（销售预测、销售和成本计划等）**（十）风险防范**（项目实施可能出现的风险及拟采取的应对、控制措施）**（十一）预期效益与成果分析**（阶段成果、最终成果）**三、项目研究基础** |
| **（一）项目来源** **（二）项目主要内容****（三）已完成的相关项目研究成果****（四）与申报项目相关的支撑材料** |
| **四、指导教师意见** |
| 签名：年 月 日 |
| **五、项目管理单位（学院）专家组意见** |
|  专家组长（签名）：年 月 日 |
| **六、项目管理单位（学院）意见** |
| 单位负责人（签名、盖章）：年 月 日 |

附件6

学院“大学生创新创业训练计划”项目任务合同书

为保证学校大学生创新创业训练项目的有效实施，学院与获得立项资助的项目负责人订立项目任务合同书，请遵照执行。

项目类别：□一般项目 □重点支持领域项目

项目类型：□创新训练项目 □创业训练项目 □创业实践项目

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 |  | 项目编号 |  |
| 项目负责人姓名/年级/专业/学号 |  | 负责人所在学院 |  |
| 项目成员（年级/专业） |  | 指导教师/职称/学位 |  |
| 提供研究成果类型、形式和数量 |  |
| 结题与验收 | 项目执行时间：年月日起，至年 月 日止。项目负责人保证于　　年　月 　日前向学院提交项目结题报告书及研究成果。 |
| 管理依据 | 学院按照《华南师范大学“大学生创新创业训练计划”项目管理办法》进行管理和监督；项目负责人按照《华南师范大学“大学生创新创业训练计划”项目申报书》中计划内容按时完成研究任务及目标。 |
| 承诺内容 | 本项目组承诺遵守以下条款要求：1．在项目实施的全过程中实事求是、诚实守信。2．项目经费严格按照《华南师范大学“大学生创新创业训练计划”项目管理办法》的有关规定执行，专款专用。3. 接受学院及学校对本项目的检查与监督。4．按期完成项目并提交结题报告书、研究总结、过程记录册、研究成果、项目经费决算（含使用明细）、结题验收证明等材料。5．研究成果如需保密的，项目组应按学校相关规定，报学校主管部门批准。6．项目组的发明或创造，按照学校相关规定，由学校协助申报专利。如有违反，愿承担相应责任。项目组全体成员（签名）： |
| 同意以上所列内容，在此签名盖章 | **甲方：**学院负责人（签章）：项目管理单位（学院公章）指导教师（签名）：年月日 | **乙方：**项目负责人（签名）：年月　日 |

**说明：**此项目任务合同书需双面打印，一式两份，乙方签名、指导教师签名后，交学院签名盖章。签名盖章后的任务书一份由项目管理单位（学院）留存，一份由项目负责人保存。

附件7

大学生创新创业训练计划工作指南

## （一）创新训练项目工作指南

创新训练项目是本科生个人或团队，在导师指导下，自主完成创新性研究项目设计、研究条件准备和项目实施、研究报告撰写、成果（学术）交流等工作。

### 创新训练项目学生工作指南

1. 通过创新训练项目，大学本科生在读期间可获得科学研究、发明创造、工程实训、社会实践的训练机会，达到“转变学习方式、增强实践能力、发挥个性潜质”的训练目的。
2. 大学生创新训练计划的实施原则是：兴趣驱动、自主实践、重在过程。

兴趣驱动——参加项目的学生需对科学研究或创造发明有浓厚兴趣，发挥主动学习、主动探索、主动实践的积极性，在自身兴趣的驱动和导师的有力指导下完成创新训练项目。

自主实践——参加项目的学生需自主设计方案、自主开展研究、自主管理项目。

重在过程——参加项目的学生需注重项目的实施过程，着重强调学生在项目实施过程中在创新思维、创新实践、创新方法等方面的收获。

1. 创新训练项目以本科生为主体，旨在探索并实施以问题和课题为核心的研究性教学模式改革。
2. 参加创新训练的学生应充分发挥自身的主动性、积极性和创造性，培养创新思维和创新意识，逐渐掌握发现问题、思考问题、解决问题的方法，提高创新实践能力。
3. 创新训练项目面向本科生个人或创新团队。学生可根据自己感兴趣的研究主题和内容，由个人或创新团队向相关导师提出申请。项目获批后，学生需在导师的指导下，自主进行研究性学习，自主进行实验方案设计，自主进行设备材料购置，自主进行实验数据处理，自主进行研究结果分析，自主进行研究报告撰写等工作。
4. 以本科创新团队参加创新训练项目时，团队成员数量一般不多于5人。鼓励不同专业、不同年级、不同背景的本科生组成创新团队，创新团队需确定1名项目负责人，并明确每名成员在项目中的具体分工。
5. 创新训练项目选题范围要适当，要求研究内容新颖、研究目标明确、具有创新性和探索性。学生需对研究方案及技术路线进行可行性分析，并在实施过程中适时进行调整、优化和改进。
6. 参加创新训练项目的学生需处理好学习基础知识和技能与创新实验和创造发明的关系，需注重知识学习、能力培养和创新训练三者的密切结合，避免把创新训练变成“工匠式”或“纯经验式”的“小发明、小创造、小调查”。
7. 通过创新训练项目的实施，学生应了解并掌握科研的基础知识、创新方法、技术手段等，增强观察、收集、分析、解读数据的能力；增强文献检索、阅读、表达和写作能力。
8. 通过创新训练项目的实施，学生应重点训练问题确认与解决能力，批判性思维和有效表达的能力，其中包括：确认并分析所要研究的问题，构建、验证并修改研究假设，分析其他解决问题的方法，选择、设计并完善研究方案，有效控制项目研究进程，拓展解决方案的应用范围。学生应注重培养训练系统性与综合性思维、抽象性与形象性思维、批判性思维、创造性思维、正向与反向性思维、演绎与归纳性思维、收敛与发散性思维等能力。
9. 通过创新训练项目的实施，学生应注重个体与团队工作能力的有效提升，明确创新团体中个人角色的定位，组织协调在共同研究目标下的分工、协作与配合的关系，并在团队内部懂得相互理解和尊重。
10. 通过创新训练项目的实施，学生应注重沟通交流能力的培养，尤其是培养跨专业交流沟通能力，训练口头交流、书面交流、电子和多媒体交流的能力，强化学生的表达和理解能力。
11. 通过创新训练项目的实施，学生需培养项目管理能力，其中包括：项目流程管理、资金管理和控制等，合理规划并使用项目经费，遵守国家和学校的财务管理制度。
12. 通过创新训练项目的实施，学生需注重锻炼科学态度和承受能力，具备努力克服困难和积极承担责任的态度，具备评估方案和决策能力，具备处理风险与不确定性的能力，具备心理承受力和抗压力，具有首创精神。
13. 通过创新训练项目的实施，学生需注重自主学习和自我发展，培养自我认识能力、确认学习需求能力、时间管理和资源管理能力、未来职业规划能力等，熟悉相关学科领域学术发展和变革进展情况。
14. 参加创新训练项目的学生，在立题、开题、检查、考核、结题、延期等过程环节应遵守相关管理规程，管理规程的内容包括：《大学生创新训练项目申请书》、《大学生创新训练项目合同书》、《大学生创新训练项目中期检查书》、《大学生创新训练项目结题报告书》、《大学生创新训练项目延期结题申请书》等。

### 创新训练项目教师工作指南

1. 大学生创新训练项目由本科生个人或创新团队，在导师的指导下进行自主选题、自主学习、自主实践、自主研究。强调以“研究过程”为主，强化创新实践能力和个性潜质培养。创新训练项目的实施主体是本科生，教师起指导和辅助作用，在创新训练项目中为学生提供必要的指导、引导和帮助。
2. 每个项目至少需配备一名相关学科的指导教师，指导教师应具有研究经历和研究能力。指导教师主要负责项目的指导、监督和管理，指导学生进行研究性学习、明确研究选题和研究内容、确立研究重点和分析方法、设计实验方案和技术路线、安全进行实验操作、有效分析处理数据、撰写研究总结报告等。
3. 指导教师在所研究领域有创新性的研究成果，学术造诣高；应有相对稳定、独立的研究方向，并有一定的项目来源。
4. 指导教师应具有较强的工作责任心，认真负责的工作态度，教风严谨，为人师表，对学生要求严格，始终坚持把对学生创新能力的培养放在第一位，保证投入足够的精力指导学生完成创新训练项目。
5. 指导教师应注重培养学生严谨的科学态度、求实的科学精神和务实的科学作风。
6. 指导教师要为学生创造宽松的学术环境，充分调动学生的主动性、积极性和创造性，启发学生的创新思维和创新意识，有效掌握思考问题、解决问题的方法。
7. 指导教师应注重培养学生的综合能力，尤其是发现、分析和解决问题能力，独立思考和学习能力，获取知识和运用知识能力，信息加工和聚焦思维能力，动手实践和科学研究能力。
8. 指导教师应根据学生的个性特点，引导学生学习与项目相关的基础理论，指导学生制订周密细致的研究计划，帮助学生做好具体的研究工作。指导教师应根据每个学生的具体情况，循序渐进地安排学生的学习和工作，使学生在创新训练项目的实践中，根据项目的进度安排，在项目的不同阶段均能实现与之相应的能力培养和创新训练，全面系统地提高学生的创新能力。
9. 指导教师应注重培养学生的独立人格和团队合作精神，善于发现具有创新潜质的优秀学生，从日常的项目指导中发掘学生的个性特长，从而进行有针对性的个性培养。
10. 指导教师应关心爱护学生，引导学生转变被动接受知识的学习方式，培养学生批判性思维意识，帮助学生克服心理压抑和自卑，让学生充分感觉到“心理安全”和“学术自由”。助燃学生的创新欲望，提升认知水平，增强参与意识，指导学生顺利完成项目的研究内容。
11. 在选题阶段，指导教师能够结合学生的兴趣，指导学生选择具有重要理论和应用价值，或富有创新性和市场前景的题目。指导教师应对学生提出的选题进行审查和指导，也可与学生共同拟定研究课题和研究内容，或提出适合本科生进行研究的课题供学生选择。选题范围可包括：结合学校有关重大研究项目或与行业结合紧密的项目；开放实验室或创新教育基地中的综合性、设计性、创新性实验项目；学生自主设计和开发的相关项目；从课程学习和学科竞赛中引申出的研究项目；社会科学研究课题；其他研究价值较高项目，或具有挑战性的实践项目。
12. 在申报阶段，指导教师应指导学生规范地填写申报表格，帮助制定实施计划和经费预算。
13. 项目批准立项后，由项目负责人和指导教师一起提交《大学生创新训练项目承诺书》，保证在项目实施过程中，实施项目的学生和指导教师各司其责，履行承诺，保证学生和指导教师一道按计划完成项目规定的各项内容。
14. 在实施阶段，指导教师应指导学生按批准的经费制定项目执行计划书，并根据学生特点制定分工计划，及时掌握学生的项目进展情况，帮助学生解决项目执行中所遇到的各种难题，重视对学生独立工作能力、分析和解决问题能力、创新能力的培养。
15. 项目执行过程中，指导老师应定期与学生进行交流和研讨，定期审阅《大学生创新训练项目研究过程记录册》。
16. 指导教师负责监管学生合理使用项目经费，项目经费主要用于与项目有关的资料费、调研费、实验耗材等必要开支，由承担项目的学生负责使用，指导教师负责审核。指导教师不得以任何方式挪用学生的项目经费。
17. 发生项目负责人变更、研究内容有重大调整、申请延期、终止项目运行等情形时，须经指导教师同意。
18. 在中期考核时，指导教师负责指导并督促项目负责人按时提交中期进度报告，帮助学生总结经验，修正错误，为下一步工作提出建设性意见。
19. 在结题阶段，指导教师应指导学生总结、整理和撰写项目结题报告书，对《大学生创新训练项目研究过程记录册》及相关材料进行检查，对该项目的实施情况写出评语，并给出具体的意见或建议。
20. 在项目评价时，指导教师应注重过程性评价和诊断性评价相结合，避免总结性和水平性评价。具体评价内容包括：科学态度、精神与作风；创新心理素质、创新思维、创新意识和创新实践的能力提升；综合研究能力和创新能力；处理基础知识学习、基本技能训练、创新实践和创造发明之间关系的有效程度；独立人格与团队合作精神。
21. 在项目验收时，指导教师应协助学生认真准备答辩材料，指导学生答辩时做到重点突出、针对性强、内容连贯、条理清楚、逻辑性强。
22. 指导教师应鼓励并指导学生作为第1作者发表学术论文或申请专利，鼓励学生参加高水平的科技竞赛。
23. 指导教师应定期总结指导工作的特色、方法和成效，形成好的经验和做法，便于进行推广和交流。

## （二）创业训练项目工作指南

创业训练项目是本科生团队，在导师指导下，团队中每个学生在项目实施过程中扮演一个或多个具体的角色，通过编制商业计划书、开展可行性研究、模拟企业运行、参加企业实践、撰写创业报告等工作。

### 1.创业训练项目学生工作指南

1. 通过创业训练项目，大学本科生在读期间可掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，达到“激发创业意识，增强社会责任，提高创业能力”的训练目的。
2. 大学生创业训练计划项目的实施原则是：兴趣驱动、自主实践、重在过程。

兴趣驱动——参加项目的学生需对与创业训练有关的项目管理、企业管理、风险投资有浓厚兴趣，对大学生创新创业有强烈的欲望，在自身兴趣的驱动下完成创业训练项目。

自主实践——参加项目的学生需自主进行项目研究，自主管理项目进度，自主进行创业训练。

重在过程——参加项目的学生需注重项目的实施过程，着重强调学生在项目实施过程中理解并掌握创业基础和理论、创业流程和方法、创业法规和政策，培养创业精神、提高创业能力。

1. 创业训练项目面向全体本科生，原则上要求项目负责人在毕业前完成。
2. 参加创业训练的学生应正确理解创业与国家经济社会发展的关系，正确理解创业与职业生涯发展的关系。在创业训练项目实施过程中，勤于创新、善于发现、勇于实践。
3. 创业训练团队充分发挥自身的主动性、积极性和创造性，激发创业意识，提高社会责任感、创新精神和创业能力，促进创业就业水平提升和全面素质发展。
4. 创业训练项目面向本科生团队。学生团队可根据所从事的创新训练项目进行拓展和延伸，也可在所学专业基础上进行技术研发，或对学校某些技术项目进行市场调研和开发，由创新团队向相关导师提出申请。项目获批后，团队学生需在导师的指导下，自主进行创业训练，完成编制商业计划书、开展可行性研究、模拟企业运行等工作。
5. 创业训练团队成员数量一般为5人左右。鼓励不同专业、不同年级、不同背景的学生组成创业训练团队，创新训练团队应确定1名项目负责人。创业训练团队视其规模的发展情况，可以有计划地吸纳不同层次、不同背景的学生参加创业训练项目，但需明确每名成员在项目中的具体分工。
6. 创业训练项目选题范围要适当，目标内容要清晰明确，技术或商业模式要有所创新，保证团队每一位成员均能从中获得不同方面的创业训练。
7. 参加创业训练项目的学生在不影响本专业学习的前提下，充分规划和管理项目的执行时间，需注重理论学习、能力培养和创业训练三者的密切结合，避免把创业训练项目变成“摆地摊”、“小批发”或“倒买倒卖”式的纯粹以营利为唯一目的的商业活动。
8. 参加创业训练项目的学生应通过创业实训课程的学习，全面模拟真实企业的创业运营管理过程，在虚拟商业社会中完成企业从注册、创建、运营、管理等所有决策，提升综合素质，增强就业与创业能力。
9. 通过创业训练项目的实施，学生应重点训练创业所必需的领导力、全球化的眼光、敏锐的市场意识、务实踏实的作风、锲而不舍的精神、组织运作能力和为人处事的技巧，以及商业谈判技巧、市场评估与预测、启动资金募集方式等，了解金融、财务、人事、市场、法规等方面的基本知识。
10. 通过创业训练项目的实施，学生应注重个体与团队工作能力的有效提升，明确创业团体中个人角色的定位，组织协调在共同创业目标下的分工、协作与配合的关系，并在团队内部懂得相互理解和尊重。
11. 通过创新训练项目的实施，学生应注重自主、自信、勤奋、坚毅、果敢、诚信等品格与创业精神的培养和锻炼，了解未来创业者与领导者的成就动机，掌握科技开发及市场开拓的方法和手段，提高分析问题与解决问题的能力。
12. 通过创业训练项目的实施，学生需注重锻炼务实作风和承受能力，具备努力克服困难和积极承担责任的态度，具备市场预测和决策的能力，具备处理风险与不确定性的能力，具备心理承受力和抗压力。
13. 参加创业训练项目的学生，在立题、开题、检查、考核、结题、延期等过程环节应遵守相关管理规程，管理规程的内容可包括：《大学生创业训练项目申请书》、《大学生创业训练项目合同书》、《大学生创业训练项目中期检查书》、《大学生创业训练项目结题报告书》、《大学生创业训练项目延期结题申请书》等。

### 2.创业训练项目教师工作指南

1. 大学生创业训练项目由本科生创业训练团队，在导师的指导下进行自主选题、自主学习、自主实践。强调以“创业训练”为主，强化就业与创业能力的培养。创业训练项目的实施主体是本科生，教师起指导和辅助作用，在创业训练项目中为学生提供必要的指导、引导和帮助。
2. 每个项目至少需配备2名指导教师，其中，1名为具有科技开发实力、创业教育经历、或创业实践阅历的校内导师，1名为具有创业实战经历的企业指导教师。
3. 指导教师主要负责项目的指导、监督和管理等工作。指导教师应指导学生选修创业课程，传授创业知识，培训创业能力，教会学生像企业家一样去思考问题，培养学生具备未来创业者的素质，具有战略眼光、良好的沟通协调能力、营销能力和决策能力，并具备较好的情商。
4. 校内指导教师在相关专业技术领域应具有相对稳定、独立的研究方向，拥有科技开发创新成果，并有结合企业需求的项目来源。
5. 指导教师应具有较强的工作责任心，认真负责的工作态度，教风严谨，为人师表，对学生要求严格，保证投入足够的精力指导学生完成创业训练项目。
6. 指导教师应注重培养学生的创业技能与开拓精神，以应对全球化和知识经济时代的挑战，引导学生转变就业观念，将创业作为未来职业的一种选择。
7. 指导教师要注重培养学生作为未来创业者与领导者的成就动机、开拓精神、分析问题与解决问题的能力。
8. 指导教师应帮助学生分析创业训练项目的难度，把握所选项目在学生能力和风险范围之内可控。
9. 指导教师需对学生创业训练项目所需的基本理论和方法、创业训练计划方案以及创业成功的原则和技巧进行指导，保证学生能够结合严密而精心设计的商业模拟管理模型和企业决策博弈理论，全面模拟真实企业的创业运营管理过程，使学生在虚拟商业社会中完成企业从注册、创建、运营、管理等所有决策的训练过程。
10. 指导教师应注重指导学生了解创业团队的内涵和重要性，把握高效团队的基本要素，帮助创业训练团队建立基本的组织架构，善于发现创业潜质优秀的学生，从日常的项目指导中挖掘学生的创业特长，从而进行有针对性的个性培养。
11. 指导教师应关心爱护学生，引导学生主动识别并把握创业机会，培养学生作为未来创业者的决断能力、识人用人能力、积极应变能力、敢于创新能力、社会交往能力，指导学生全面了解创业计划、创业管理、企业申办、创业融资、创业风险等过程要素。
12. 指导教师应指导学生合理规划和管理项目的执行时间，合理制定项目经费的使用计划，确保项目经费预算和开支与项目进度和进程相匹配。
13. 在选题阶段，指导教师能够结合创业训练团队把握的创业机会，结合团队的实际情况，指导学生选择具有一定技术含量、具有一定商业价值、具有一定市场前景的题目。指导教师应对学生提出的项目进行审查和指导，也可与学生共同拟定创业训练项目，或结合自己的科技开发项目和企业合作课题提出适合本科生进行创业训练的项目供学生选择。
14. 在申报阶段，指导教师应指导学生规范地填写申报表格，帮助制定实施计划和经费预算。
15. 项目批准立项后，由项目负责人和指导教师一起提交《大学生创业训练项目承诺书》，保证在项目实施过程中，实施项目的学生和指导教师各司其责，履行承诺，保证学生和指导教师一道按计划完成项目规定的各项内容。
16. 在实施阶段，指导教师应指导学生按批准的经费制定项目执行计划书，并根据学生特点制定分工计划，及时掌握学生的项目进展情况，帮助学生解决项目执行中所遇到的各种难题。
17. 项目执行过程中，指导老师应定期与学生进行交流和研讨，定期审阅《大学生创业训练项目过程记录册》。
18. 指导教师负责监管学生合理使用项目经费，项目经费主要用于与项目有关的资料费、调研费、耗材等必要开支，由承担项目的学生负责使用，指导教师负责审核。指导教师不得以任何方式挪用学生的项目经费。
19. 发生项目负责人变更、成员调整、研究内容有重大调整、申请延期、终止项目运行等情形时，须经指导教师同意。
20. 在中期考核时，指导教师负责指导并督促项目负责人按时提交中期进度报告，帮助学生总结经验，为下一步工作提出建设性意见。
21. 在结题阶段，指导教师应指导学生总结、整理和撰写项目结题报告书，对《大学生创业训练项目过程记录册》及相关材料进行检查，对该项目的实施情况写出评语，并给出具体的意见或建议。
22. 在项目评价时，指导教师应注重过程评价与诊断评价相结合，具体评价内容包括：工作态度；自主、自信、勤奋、坚毅、果敢、诚信等品格与开拓精神的评价；学术训练和知识准备评价；在混乱无序、变化和不确定的环境中寻求与把握机会的能力；整合与利用资源能力；沟通协调能力；营销能力；决策能力；创造性地解决问题能力；创造价值的能力；创业心理素质；独立人格与团队合作精神。
23. 在项目验收时，指导教师应协助学生认真准备答辩材料，指导学生答辩时做到重点突出、针对性强、内容连贯、条理清楚、逻辑性强。
24. 指导教师应鼓励并指导学生参加各种创业经验交流、创业类竞赛、或模拟创业沙盘学习和对抗竞赛活动，挖掘并推荐优秀的创业项目进驻学校的创业中心、大学科技园或类似的创业机构，为参与创业训练项目的学生提供技术、场地、政策、管理等支持和创业孵化服务。
25. 指导教师应定期总结指导工作的特色、方法和成效，形成好的经验和做法，便于进行推广和交流。

## （三）创业实践项目工作指南

创业实践项目是学生团队，在学校导师和企业导师共同指导下，采用前期创新训练项目（或创新性实验）的成果，提出一项具有市场前景的创新性产品或者服务，以此为基础开展创业实践活动。

### 1.创业实践项目学生工作指南

1. 通过创业实践项目，大学本科生在读期间可就一项具有市场前景的创新性产品或者服务进行创业实践，真实创办企业并实现有效运行。
2. 大学生创业实践计划项目的实施原则是：兴趣驱动、自主实践、重在过程。

兴趣驱动——参加项目的学生需对项目管理、企业管理、风险投资有浓厚兴趣，对大学生创办企业有强烈的欲望，在自身兴趣的驱动下完成创业实践项目。

自主实践——参加项目的学生需自主寻求并把握机会，自主整合并利用资源，自主决策、自主创办企业，自主组建团队，自主管理企业。

重在过程——参加项目的学生需注重项目的实施过程，着重强调学生在项目实施过程中真实体会创业从注册、创建、融资、运营、风险、管理等所有过程，掌握创业理论、创业方法、创业法规等。

1. 创业实践项目面向全体本科生，项目负责人毕业后可根据情况更换负责人，或是在能继续履行项目负责人职责的情况下（例如，项目负责人继续攻读本校研究生），以大学生自主创业者的身份继续担任项目负责人。
2. 参加创业实践的学生应正确理解创业与国家经济社会发展的关系，正确理解创业与职业生涯发展的关系。在创业实践项目实施过程中，勤于创新、善于发现、勇于实践。
3. 创业实践团队充分发挥自身的主动性、积极性和创造性，激发创业意识，提高社会责任感、创新精神和创业能力，促进创业就业水平提升和全面素质发展。
4. 创业实践项目面向本科生团队。学生团队可采用所从事的创新训练项目的成果，也可利用所学专业的技术研发成果，或采用学校某些具有市场前景的创新性产品或服务，由创新团队向相关导师提出申请。
5. 项目获批后，团队学生需在导师的指导下，实践真实企业的创业运营管理过程，在社会、学校的大学科技园或类似的创业机构中完成注册、创建、运营、管理等，自主进行创业实践，完成创业过程分析、创业机会与商业模式分析、创业计划撰写，创业团队组建、创业融资、创业企业管理、创业企业成长等任务，学习创业相关的金融、财务、人事、市场、法规等方面的知识和实际运用。
6. 创业实践团队成员数量不限。鼓励不同专业、不同年级、不同背景的学生组成创业实践团队，创新实践团队应确定1名项目负责人。创业实践按团队视其规模的发展情况，可以有计划地吸纳不同层次、不同背景的学生参加创业实践项目，但需明确每名成员在项目中的具体分工。
7. 创业实践项目立项要适当，目标内容要清晰明确，技术或商业模式要有所创新，团队中每一位成员均能在其中充当重要角色并发挥作用。
8. 参加创业实践项目的学生在不影响本专业学习的前提下，充分规划和管理项目的执行时间，确因创业需要而与学业时间冲突时，学生可申请办理休学手续全力投入创业实践中。
9. 不鼓励“摆地摊”、“小批发”或“倒买倒卖”式的纯粹以营利为唯一目的，在技术或商业模式上没有任何创新的创业实践项目。
10. 通过创业实践项目的实施，学生应初步具备创业所必需的领导力、全球化的眼光、敏锐的市场意识、务实踏实的作风、锲而不舍的精神、组织运作能力和为人处事的技巧，以及商业谈判技巧、市场评估与预测、启动资金募集方式等。
11. 通过创业实践项目的实施，学生应注重个体与团队工作能力的有效提升，明确创业团体中个人角色的定位，组织协调在共同创业目标下的分工、协作与配合的关系，并在团队内部懂得相互理解和尊重。
12. 通过创新实践项目的实施，学生应注重自主、自信、勤奋、坚毅、果敢、诚信等品格与创业精神的培养和锻炼，掌握科技开发及市场开拓的方法和手段，提高分析问题与解决问题的能力。
13. 通过创业实践项目的实施，学生需注重锻炼务实作风和承受能力，具备努力克服困难和积极承担责任的态度，具备市场预测和决策的能力，具备处理风险与不确定性的能力，具备心理承受力和抗压力。
14. 参加创业实践项目的学生，在立题、开题、检查、考核、结题、延期等过程环节应遵守相关管理规程，管理规程的内容可包括：《大学生创业实践项目申请书》、《大学生创业实践项目合同书》、《大学生创业实践项目中期检查书》、《大学生创业实践项目结题报告书》、《大学生创业实践项目延期结题申请书》等。

### 2.创业实践项目教师工作指南

1. 大学生创业实践项目由本科生创业实践团队，在导师的指导下进行自主立项、真实创办企业的实践过程，强化就业与创业能力的培养。创业实践项目的实施主体是本科生，教师在创业实践项目中为学生提供必要的指导、引导和帮助。
2. 每个项目至少需配备2名指导教师，其中，1名为具有科技开发实力、创业教育经历、或创业实践阅历的校内导师，1名为具有创业实战经历的企业指导教师。
3. 指导教师主要负责项目的指导、监督和管理等工作。指导教师应指导学生选修创业课程，引导学生像企业家一样去思考问题，培养学生具备创业者的素质，具有战略眼光、良好的沟通协调能力、营销能力和决策能力，并具备较好的情商。
4. 校内指导教师在相关专业技术领域应具有相对稳定、独立的研究方向，拥有科技开发创新成果，并有结合企业需求的项目来源，同时懂得创业的基本概念、基本原理、基本方法和相关理论，涉及创业者、创业团队、创业机会、创业资源、创业计划、政策法规、新企业开办与管理，以及社会创业的理论和方法。
5. 指导教师应具有较强的工作责任心，认真负责的工作态度，保证投入足够的精力指导学生完成创业实践项目，能够帮助学生分析创业实践项目的难度，把握所选项目在学生能力和风险范围之内可控。
6. 指导教师应注重培养学生的创业技能与开拓精神，以应对全球化和知识经济时代的挑战，引导学生转变就业观念，将创业作为未来职业的一种选择。
7. 指导教师需对学生创业实践项目所需的基本理论和方法、创业实践计划方案以及创业成功的原则和技巧进行指导，保证学生严密而精心设计商业管理模型和企业决策博弈理论，有效实践真实企业的创业运营管理过程。
8. 指导教师应注重指导学生了解创业团队的内涵和重要性，把握高效团队的基本要素，帮助创业实践团队建立基本的组织架构。
9. 指导教师应关心爱护学生，培养学生作为创业者的决断能力、识人用人能力、积极应变能力、敢于创新能力、社会交往能力，指导学生全面了解创业计划、创业管理、企业申办、创业融资、创业风险等过程要素。
10. 指导教师应帮助学生分析并规划项目的执行时间，合理制定经费使用计划，帮助学生进行资金风险分析，指导学生建立企业投融资渠道。
11. 在选题阶段，指导教师应结合团队的实际情况，指导学生选择具有一定技术含量、具有一定商业价值、具有一定市场前景的题目。指导教师应对学生提出的项目进行审查和指导，也可与学生共同拟定创业实践项目，或结合自己的科技开发项目和企业合作课题提出适合本科生进行创业实践的项目供学生选择。
12. 在申报阶段，指导教师应指导学生规范地填写申报表格，帮助制定实施计划和经费预算。
13. 项目批准立项后，由项目负责人和指导教师一起提交《大学生创业实践项目承诺书》，保证在项目实施过程中，实施项目的学生和指导教师各司其责，履行承诺，保证学生按计划完成项目规定的各项内容。
14. 在实施阶段，指导教师应及时掌握学生的项目进展情况，帮助学生解决项目执行中所遇到的各种难题。
15. 项目执行过程中，指导老师应定期与学生进行交流和研讨，定期审阅《大学生创业实践项目过程记录册》。
16. 指导教师负责监管学生合理使用项目经费，项目经费主要用于学生真实创业所需的各项支出，由承担项目的学生负责使用，指导教师负责审核。指导教师不得以任何方式挪用学生的项目经费。
17. 发生项目负责人变更、成员调整、研究内容有重大调整、申请延期、终止项目运行等情形时，须经指导教师同意。
18. 在中期考核时，指导教师负责指导并督促项目负责人按时提交中期进度报告，帮助学生总结经验，为下一步工作提出建设性意见。
19. 在结题阶段，指导教师应指导学生总结、整理和撰写项目结题报告书，对《大学生创业实践项目过程记录册》及相关材料进行检查，对该项目的实施情况写出评语，并给出具体的意见或建议。
20. 在项目评价时，指导教师应注重过程评价与诊断评价相结合，具体评价内容包括：学生了解和掌握创业基础知识、方法与手段的程度；创业精神；创业领导能力；创业知识储备；创业品质；创业环境掌控力；整合与利用资源能力；沟通协调能力；营销能力；决策能力；创造性地解决问题能力；创造价值的能力；创业心理素质；独立人格与团队合作精神等。
21. 在项目验收时，指导教师应协助学生认真准备答辩材料，指导学生答辩时做到重点突出、针对性强、内容连贯、条理清楚、逻辑性强。
22. 指导教师应鼓励并指导学生参加各种创业经验交流、创业类竞赛等活动。
23. 指导教师应定期总结指导工作的特色、方法和成效，形成好的经验和做法，便于进行推广和交流。