

# 上海理工大学

教务处〔2021〕13号

---

## 关于印发《上海理工大学科研项目课程实施办法》的通知

各学院（部、中心）：

现将《上海理工大学科研项目课程实施办法》印发给你们，请认真按照执行。

教务处

2021年10月13日

# 上海理工大学科研项目课程实施办法

为进一步落实全国高等学校本科教育工作会议精神，合理增加大学课程难度，拓展课程深度，打造一批有挑战度的“金课”，促进科研与教学的有机融合，提升人才培养质量，根据学校高水平大学建设人才培养要求和一流本科行动计划建设方案，特制订上海理工大学科研项目课程实施办法。

## 一、项目课程的内涵与界定

科研项目课程（以下简称“项目课程”）是指高校教师将科学研究与本科教学有机结合，将科研项目研究内容转化为本科生课程教学资源，学生通过项目实践促进相关课程的自主学习，从而提升学生科研素养和创新能力，具有科研学术性或产业前沿性的新型课程。

项目课程应具有以下特点：

**1.前沿性。**项目课程教学内容应体现学科发展相关的新理论、新方法、新技术、新方向，引导学生在掌握学科基础知识的前提下，跟踪学科发展前沿，拓宽学术视野。

**2.学术性。**项目课程教学组织应围绕学科专业的理论问题或工程应用中的关键技术问题开展探究，应注重实验研究和实验结果的分析与讨论，培养学生的研究意识。

**3.趣味性。**项目课程教学设计应根据本科生实际情况从科研项目中提炼学科相关的专业问题，创设有趣的教学情

境，激发学生的学习兴趣和，增强学生学习自主性与积极性。

**4.灵活性。**项目课程教学模式应根据科研项目的多样性而灵活实施，课程学时、开课时间、授课地点、课程考核等可根据科研项目的实际情况灵活设计，但需注重成果导向。

## **二、项目课程的定位与目标**

**课程定位：**坚持立德树人，按照德才兼备、知行合一的要求，发扬学校依托行业、产学研相结合的办学传统，落实学校“工程型、创新性、国际化”人才培养特色定位，重塑“高标准、严要求、厚基础、强实践”的课程教学体系，打造一批有难度、有深度、有挑战度的特色“金课”，提高课程教学质量。

通过项目课程的实施，应达到如下教学目标：

### **1.创新课程教学模式，培养学生创新能力**

以项目课程为载体，将学生带进学术创新的科学殿堂，按照科技发明创造的人才培养模式教学，探索新型人才培养模式，提升人才培养质量。

### **2.提升学生学术素养，促进学生全面发展**

通过科研实践训练，促进学生运用所学知识和学习新知识来解决科研项目中的理论问题或技术难题，实现理论与实践相结合，实践与创新相结合。

### **3.打通教学科研壁垒，促进师生教学相长**

教师的科研创新知识和成果转化为课堂教学内容，学生

掌握本领域最前沿的知识和最新技术；通过师生互动，激发创新潜能，实现教学和科研的相互促进。

### **三、项目课程的实施途径**

#### **1.科研项目与科研能力培养相结合**

教师以科研项目为载体，把项目研究中蕴含的科学问题、涉及的基本理论、前沿技术和研究方法手段等融入到课程教学，传授学生开展科学研究和创新的方法与技巧，培养学生发现问题、描述问题、分析问题和解决问题的能力。

#### **2.科研项目与理论课程教学相结合**

通过理论课教学与科研项目相结合，及时更新反映产业或学科前沿技术和最新发展的教学内容，弥补新技术迅速发展而教材书本滞后的不足，使枯燥的理论课教学变得形象生动。通过对学生进行科学思维的引导，使学生从被动接受知识逐渐转向主动探索科学问题，促进学生自主学习，激发学生科研兴趣，培养学生的创造力。

#### **3.科研项目与实践课程教学相结合**

将科研项目与课程设计、毕业论文（设计）相结合，结合所提炼的科研课题，让学生围绕科研任务和工程实际，真题真做，解决学科或行业产业中的实际问题。将科研项目与创新性实验课程相结合，引导学生发现科研项目中的问题，并以问题为核心，鼓励学生自主设计实验，自主完成实验，在项目实践中逐渐掌握思考问题、解决问题的能力。

#### **4.科研项目与学科竞赛相结合**

结合学科竞赛的创新性要求和科研项目的创新性特点，学生参与教师主持的科研项目研究，利用掌握的专业知识，带着问题去学习和研究，师生在科研过程中共同探讨解决问题的方法，培养学生的创新意识和创新创业能力。学生将与学科竞赛主题相关的科研项目孵化成可具操作性的创新创业实践成果，提升大学生学科竞赛水平。

### **四、项目课程的申报与审批**

#### **1.申报条件**

项目课程以“项目有培育，实施有计划”的原则实施申报，需具有明确的课程目标，申报前应有不少于1学期的本科生参与基础。一个科研项目每次只能申报一门课程。

项目课程申报教师除应具备理论课程主讲教师必须的条件外，还应具备严谨的科学态度、较高的科研水平、较好的科研道德和良好的科研信誉，科研经费充足。

作为项目课程依托的科研项目应是从国家、省（市）各级政府部门或企业获得的有经费资助的在研项目，且已在科技发展研究院立项。

项目课程的教学材料应满足课程的基本要求，包括课程教学目标、教学计划、检查管理、考核方式和学分认定等，应完整翔实，是审查评估的依据。

#### **2.授课对象**

所有全日制本科生均可报名参加项目课程。

### 3. 申报时间

项目课程按学期实施申报。

### 4. 申报和审批流程

(1) 项目课程培育。各教学单位制定项目课程培育计划，公布计划安排，供全校学生选择。各科研项目负责人（项目课程申请教师）负责对候选学生进行面试和相关考核，并根据项目课程的容量确定项目课程培育项目学生名单，报学院备案后组织培育，培育时间原则上不少于 1 学期。培育期结束，科研项目负责人负责考核学生，并组织考核通过的学生填写《科研项目课程任务书》（附件 1）。

(2) 项目课程立项申报。项目课程培育成熟后，由申请教师填写《科研项目课程开课申请表》（附件 2），报请专业负责人、学院主管科研、教学的负责人审核，签署审批意见。开课申请表主要内容包括：教学时段对应的科研项目研究工作和内容；课程教学目标和教学内容；课程实施中学生学习或参与科研项目的主要环节和内容；课程完成后的标志性成果；课程考核方式等。

(3) 项目课程立项审批。项目课程由教务处负责受理申请，科技发展研究院、教务处牵头负责项目课程的评审；评审结果经公示无异议后报科技发展研究院、教务处部门负责人审核并签署意见，最终报学校分管科研、教学的校领导

审核并签署意见后公布评审结果。

(4) 项目课程教学任务落实。评审结果公布后，项目课程所在教学单位在学校规定时间内落实教学任务；项目课程申请教师负责组织实施教学并完成学生考核和成绩评定。

## 五、项目课程的管理与考核

### 1.教学组织

项目课程负责人必须对选课学生进行明确的任务分工，并确定课程的完成形式（成果）。完成课程教学后，课程负责人须提交课程实施情况报告和相关教学文档。

项目课程的教学采用导师制，不要求按课堂教学形式开展，可参照毕业设计（论文）、作品设计与制作、综合实验、创新创业实践等课程的教学组织方式实施。

学校鼓励教师跨专业、跨学院组成教师团队，共同承担同一门项目课程的教学工作。学校鼓励学生跨专业、跨年级、跨学院共同修读同一门项目课程，鼓励学科交叉协同创新。

### 2.课程学分及认定

项目课程的学分为 2 学分，可以认定为培养计划中通识-综合素养类课程、学科基础课程、专业课程、任选课程课程组的学分，项目课程负责人需明确可替代课程，项目课程教学内容应与替代课程教学内容紧密相关。学生在校期间仅限修读一门科研项目课程，通过修读科研项目课程最多获得 2 学分。

### **3.成绩评定**

项目课程依照《上海理工大学全日制本科生课程考核管理办法》进行课程的考核与成绩评定。项目课程负责人根据《科研项目课程任务书》中制定的课程考核与评价方案对学生进行考核并确定学生的成绩。《科研项目课程指导记录》（附件 3）须完整记载教师的指导过程，并随其他教学档案按课程考核材料的归档要求归档。

### **4.课程评估**

项目课程的评估由教务处组织专家组进行，既评价指导过程，又评价学生完成作品或取得成果的质量，并对指导教师进行等级或定性的评定，建立相应的信誉记录，同时在全校范围内进行总结与交流。

### **5.教学工作量**

项目课程的教学工作量按 2 学分由所在教学单位根据课程的难易程度、参加学习的学生人数、课程成果形式与水平等内容确定，原则上等同于本科培养计划中同等学分实践课教学工作量。

## **六、其他**

本实施办法自公布之日起施行，由教务处负责解释。

附件：1. 科研项目课程任务书

2. 科研项目课程开课申请表



### 3. 科研项目课程指导记录

# 附件 1



## 科研项目课程任务书

课程代码		课程名称		依托项目名称 (项目编号)			
学院				专业			
学生姓名		学号		指导教师		职称	
一、课程目标和要求:							
二、学习任务主要内容(课程技术要求与数据):							
三、科研项目课程起始日期:自 年 月 日起,至 年 月 日止。							
四、进度计划与应完成的工作: 1. 月 日—— 月 日: 2. 月 日—— 月 日: 3. 月 日—— 月 日: 4. 月 日—— 月 日: .....							
五、课程的完成形式(成果形式):							

六、课程考核与评价方案（应与课程目标相对应）：

学 生：\_\_\_\_\_日期 年 月 日

指导教师：\_\_\_\_\_日期 年 月 日

教学院长：\_\_\_\_\_日期 年 月 日

## 附件 2



上海理工大学  
UNIVERSITY OF SHANGHAI FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY

## 科研项目课程开课申请表

依托项目名称		课程负责人		职称	
依托项目编号		开课学院			
课程是否为该依托项目子目标		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
科研项目来源		级别	<input type="checkbox"/> 国家级 <input type="checkbox"/> 省部级		
科研项目课程培育时间	示例 19-20-2 学期	培育学生数			
开课学期		起止年月			
可替代课程（最多 3 门）	课程 1	课程 2	课程 3		
	课程 1 名称	课程 2 名称	课程 3 名称		
	课程 1 代码	课程 2 代码	课程 3 代码		
	说明：可替代课程仅限通识-综合素养类课程、学科基础课程、专业课程、任选课程类课程，需紧密相关的课程，不可用创新创业大作业替代				
课程考核方式	请具体说明考核的形式和内容				
修读学生姓名	学号	专业(大类)	年级	学生签字	


教学时段所对应的科研项目研究工作和内容：

教学时段学生学习或参与科研项目的主要环节和内容：

项目课程的教学目标和教学内容：

项目课程完成后的标志性成果：

包括但不限于：论文、专利、学科竞赛、获奖等

学院意见	专业负责人意见：  签名：                    年    月    日
	科研院长意见：  签名：                    年    月    日
	教学院长意见：  签名：                    年    月    日
	(学院盖章)                年    月    日
科研院意见：   (盖章)                    年    月    日	教务处意见：   (盖章)                    年    月    日

校领导意见	<p>分管科研校长意见：</p> <p style="text-align: right;">签名：                  年          月          日</p> <p>分管教学校长意见：</p> <p style="text-align: right;">签名：                  年          月          日</p>
-------	---

### 附件 3



上海理工大学  
UNIVERSITY OF SHANGHAI FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY

### 科研项目课程指导记录

课程代码		课程名称	科研项目课程	依托项目名称 (项目编号)	
学 院				专 业	
学生姓名		学号		指导教师 职称	
<p>时间:</p> <p>地点:</p> <p>内容:</p> <p style="text-align: right;">学生签名:</p> <p style="text-align: right;">指导教师签名:</p>					

注：本表需在每次指导后填写存档，成绩评定时与其他教学材料一起提交。

教务处

2021 年 10 月 13 日印发