**美国北卡罗莱纳州立大学2022年夏季**

**工程领域可视化(网络)**

**项目时间：**2022年7月11日到7月29日

课程一共3周，北京时间每周二到周四，每天晚上8：00-10：00上课

共18个小时，相当于24个学时

招生名额：仅10名

项目费用：

每人1200美元；费用包括课程费用、学习系统注册和使用费用、最终可视化项目辅导及展示、项目电子结业证书、成绩单、教授评估信

申请截至时间：2022年6月20日

申请条件：该项目只对我们在中国的合作伙伴大学的学生开放

* 工程专业、物理专业的本科生或者研究生
* 项目是全英文授课，参加项目学生有较高的英文听说读写能力, 提供CET4或者高考英文成绩
* 参加这门课的学生应该已经完成了至少一门微积分课程和一些 MATLAB 计算机编程的入门经验。

申请网站:  <https://go.ncsu.edu/gti-visualization>

**课程概述**

**北卡州立大学的网络工程项目在美国排名第6，即使在新冠肺炎大流行之前，北卡州立大学的网络工程项目，也因为质量好而在业界著名。工程可视化是一门跨学科课程，旨在提高学生在计算机编程和物理科学方面的技能以及沟通技巧——所有这些都是工程领域的重要技能。**

**主题如下：**

**1 – 3 物理概念介绍**

**熟悉物理科学中基本概念的演变，特别关注运动和光的数学描述。为学生提供了物理科学的背景和将使用的物理原理。**

**4 – 6 可视化工具的开发**

**开始为学生提供与光可视化相关的编程基础。**

**8 – 9 最终项目主题交流和讨论**

**开始向学生灌输如何最好地呈现工程领域结果、及其重要性——主题包括沟通阶段、考虑受众的知识背景、编写脚本和故事板。**

**10 – 12 项目探索**

**与每个学生一起开始深入探索项目，引导每个学生设置他或她的个人视频项目的过程。项目要求：**

**(1) 使用和构建课程中介绍的可视化工具**

**(2) 向观众传达新的和感兴趣的事物的主题**

**(3) 达到并超过课程中介绍的沟通质量标准。**

**13 – 15 项目开发**

**每个学生的项目都面临着自己的技术挑战。课堂上涵盖的主题会根据项目的需要而有所不同。示例主题包括将点源合并到线源和面源、将 MATLAB 视频集成到动画软件、概念到概念转换中的技术和方法、减少计算时间、特殊计算机功能等。**

**16 学生演讲**

**每个学生首先讨论他的视频，然后将其呈现给全班。**

**联系信息：**[**lynn.wang@ncsu.edu**](mailto:lynn.wang@ncsu.edu)

**微信咨询：**

