人工智能及python应用：

课程简介：结合当今科技发展趋势，介绍人工智能的发展过程、基本思想和基本方法。如人工神经网络、深度学习等。介绍python语言的基本规则和用法，初步学习用python语言解决人工智能问题的思路，并将其与物理学和农业相结合，开阔学生视野，使学习者通过课程学习，形成自己的想法，并愿意结合自己所学的专业去实践自己的想法。

课流体合成化学的前沿研究：

课程简介：本课程先介绍流体合成化学的基本知识，然后具体逐一介绍流体合成化学的前沿研究领域：闪速化学反应、光化学反应、气液反应、多步流体合成及流体合成化学在工业界的应用。

蛋白质结构与功能的前沿研究：

课程简介：蛋白质是生命功能的体现者。蛋白质结构与功能的研究是从分子水平了解生命现象的基础，使人类能更深入、更准确的阐明和发现许多重要的生命现象的作用机制，并为设计新的蛋白质或改造已有蛋白质提供可靠的依据，同时为新的药物分子设计提供合理的靶标结构。本课程将介绍结构生物学的研究前沿，尤其是同生物物理、生物信息、生物化学等学科的交叉、渗透，对于开拓本科生的科研视野和学科前沿动态的掌握都有着重要的意义。