



天津大学合成生物与生物制造学院

School of Synthetic Biology and Biomanufacturing, Tianjin University

首页 学院概况 新闻中心 师资队伍 教育教学 科学研究 党建引领 招生就业 合作交流 校友之家



教育教学

本科生教育

大类培养方案

合成生物学

专业介绍

师资力量

培养方案

合作交流

制药工程

生物工程

食品科学与工程

培养方案

当前位置: 首页 > 教育教学 > 本科生教育 > 合成生物学

> 培养方案

培养方案

培养目标: 合成生物学专业将人才培养目标定位在两个方面：一是以理、工、农、医、制药、能源、环境等领域学术型后备人才，为国家培养在合成生物学与技术研究单位专门从事教育研究工作的具备全面的理论素养和宽阔的学科视野的合成生物学拔尖型研究人员；二是以生物高新技术产业的开发、管理和经贸工作为主的应用型人才，培养有扎实学科理论基础、具有国际意识和创新能力的合成生物技术类应用型人才，培

研究生教育

留学生教育

教学动态

养适应公司企业生物推广需要的、适应国际竞争和终身学习需要的技术应用型人才。

核心课程：合成生物学导论、基因组设计合成、基因回路设计与应用、基因编辑与底盘细胞、人工细胞工厂设计构建、人工智能生物设计与分析、合成生物伦理与安全、合成生物学专业综合实验等。

强基计划：合成生物学强基计划坚持面向合成生物世界科技前沿、面向生物制造经济主战场，紧密围绕国家重大需求和人民生命健康需求，培养家国情怀、全球视野、创新精神和实践能力的研究型卓越人才。强基计划学生采用“3+1+N”模式，进行本-硕-博衔接培养，其中“3”为本科阶段，“1”为本科-研究生衔接过渡期，“N”为研究生阶段（ $N \geq 4$ ），培养过程中视学业完成情况可获得学士、硕士或博士学位。



培养方式：1、个性化培养：强基班学生单独编班，采用个性化培养方案，实施小班化、导师制、本-研衔接的培养模式。尊重学生的学科专业兴趣，引导其面向国家重大战略需求确定未来发展方向，为其量身定制个性化的培养计划和方案。 2、高水平师资：聘请院士、教学名师、高层次科研人才参与学生培养工作，开出高阶性特色课程，担任学业导师，对学生进行全

员、全方位、全过程的指导与培养。 3、高水平实验室、教育部珠峰计划——合成生物学前沿科学生提供一流的科研实践机会，让学生亲自参与国培养学生的基础学科创新研究能力。 4、学科交叉融合”的理念，以工程思维训练和创新能力培养息、计算机等融合交叉，主动应对新生物技术经平台：强基班学生将被优先推荐参加合成生物学器大赛（iGEM）；与美国哈佛大学、美国纽约丁堡大学、澳大利亚昆士兰大学等国际知名高校

精英培养

单独编班
本博衔接
师友导师

3+1+N 模式

“3” —本科
“1” —本博过渡
“N” —博士阶段

交叉

合成生
智能、I
息等融

高水平学科

- 国家一流本科专业
- 培优学科方向
- 软科：A+全国第一
- 校友会：全国第一

高水平师资

- 中科院院士1人
- 国家级人才21人
- 国家重点研发计划项目首席13人

高

- 国
- 国
- iG

友情链接

天津大学	天津大学新闻网	天津大学研究生院	天津大学迎新网	天津大学融合门户
天津大学图书馆	天津大学本科招生网	天津大学研究生招生网	天津大学国际合作与交流处	天大资产与实验室管理处
天津大学财务处	天津大学人事处	天津大学档案馆	天津大学科研院	天津大学大型仪器管理平台

版权所有：天津大学合成生物与生物制造学院 地址：天津市津南区雅观路135号 天津大学北洋园校区43教学楼
电话：022-85359981 邮箱：sysbioe@tju.edu.cn