

清华人工智能学堂班首届招生

“学堂班”扩至“八大金刚”

今年5月18日校园开放日当天,清华大学宣布成立人工智能学堂班(简称“智班”),2019年开始招生,由图灵奖得主、清华大学交叉信息研究院院长姚期智院士领衔,旨在培养人工智能领域领跑国际的拔尖科研创新人才。至此,“清华学堂人才培养计划”(简称“学堂班”)扩至八个班。

“学堂班”是清华基础学科人才培养的特区。目的是激励最优秀学生投身于基础学科研究,努力成长为相关基础科学领域的领军人物,并逐步跻身国际一流科学家队伍,为国家培养一批基础学科拔尖创新人才。

学堂班的选拔原则是“少而精”,通过保送生、自主招生、高考录取、转系等方式多次选拔,开放式动态进出、自由选择,不拘一格吸纳选拔“有兴趣、有天赋、肯投入”,有志于攀登世界科学高峰的最优秀的学生。

“学堂班”针对学生特长和发展方向制定和实施个性化培养方案,各学科设置核心课程体系,采取“首席教授负责制”,聘请国内外优秀授课教师,力求小班化和多样化。

清华历史最为悠久的建筑之一“清华学堂”作为“学堂计划”实施的专门物理空间,设置各班专用教室、报告厅、讨论室、展示厅,建立学习者“社区”和科学研究“乐园”。通过开展联合培养、交换生项目、海外实习、暑期学校、实验室研究、国际学术会议、短期考察等方式,有计划、有目的地将学生选派到国外一流大学进行学习和交流。

清华人工智能学堂班 首席教授：姚期智

在本科低年级,智班学生将通过数学、计算机与人工智能的核心课程,打下扎实宽广的基础;在本科高年级,通过交叉联合 AI+X 课程项目的方式,有机会将人工智能与其他学科前沿相结合,推动人工智能前沿的发展。同时,智班的学生将获得与相关产业的联合实习机会,深入了解实际产业中的前沿基础科学问题,并通过人工智能知识与技术,加强人工智能在不同产业中的推广与应用。



姚期智教授在课堂上

清华学堂数学班 首席教授：丘成桐

选拔立志以数学事业为终生职业并且数学天分较高的学生，使他们受到良好的训练，创造机会使他们在数学主流方向跟随国际数学大师学习工作，迅速成长为重要数学家。注重对学生的个性化培养，根据学生专业兴趣、学习特点及其个性和特长协助找到合适的指导教师。指导教师均为国内外高校或研究所中活跃在科研前沿的学者。

清华学堂叶企孙物理班 首席教授：朱邦芬

旨在培养具有国际一流水平的物理学家和学术大师。注重考察学生的科学追求、物理认识、思维逻辑、意志心理等，着重培育学生的学术志向、兴趣、品味、想象力和批判性思维能力，为有志于攀登世界科学高峰的优秀学生创造一流的学术环境。学生自主举办学术沙龙、自主选择研究方向、自主选择学术导师。设立励志导师、励学导师、聘请 seminar 导师对学生分阶段、个性化指导。

清华学堂化学班 首席教授：王训

旨在培养对化学研究有着浓厚兴趣、基础理论扎实、富有科研创新能力、具有批判思维和国际视野，并立志献身化学科学发展的杰出人才。精心设计开设加强前沿、交叉学科的“超分子化学”等系列课程，开展多种形式的学生学术研究活动，设立“创新研究计划”，开设探索性实验课程。积极创造条件开展国内外交流，邀请国内外化学领域的院士、知名专家教授做学术讲座，鼓励学生参加国际研讨班、学术会议以及其它交流活动。

清华学堂生命科学班 首席教授：施一公

致力于培养未来生命科学领域的杰出研究人才。主要考察学生的逻辑思维能力，学术兴趣和志向，对科研工作的认识、社会交往、心理等方面。针对不同的学生有不同的培养方案。在学生培养上注重和国际接轨，特别重视对学生进行系统的科研能力训练。学生从大二起进入课题研究实验室，感受学术研究气氛，和导师共同制定独立研究课题，撰写英文研究计划，定期交流研究进展。

清华学堂钱学森力学班 首席教授：郑泉水

构建一个开放性的创新教育模式，将学生培养成为工程技术领域具有健全人格、领导力和突出创新研究和发明能力的人才。通过与机械、电子、环境等十个院系的联合培养，帮助学生发现自己感兴趣、有热情和擅长的发展方向，并鼓励他们朝自己选择的方向倾情投入。对学生采取合理分流与协同培养，落实导师制，坚持本硕贯通培养，实行课程方案模块化和小班授课，实施多维度评价体系，提供奖学金支持学生参与国际交流。



生命科学班同学与诺贝尔奖获得者 Phillip Sharp 教授座谈


清华学堂计算机科学实验班

首席教授：姚期智

由世界著名计算机科学家、2000年图灵奖得主姚期智院士创办，旨在培养领跑国际的计算机科学与物理学、数学、生命科学、经济学等相关学科的学科交叉拔尖创新人才。专注于“因材施教”和“深耕精耕”相结合的特色人才培养模式，设置阶梯式培养环节，前两年实施计算机科学基础知识强化训练，后两年实施多方向的专业教育，建立多方位、多层次的国际学术交流平台。精心设置全英文专业课程25门，覆盖计算机科学前沿领域；从大一开始实行导师制，聘请诸多国际一流专家走进姚班课堂教学第一线，并在导师的专业指导下开展科研实践。

清华学堂世界文学与文化实验班

首席教授：颜海平

选拔和培养潜心学习和研究世界文学和文化，志在继承清华大学中外兼容古今会通之学术传统，能够驾驭和超越语言交流层面，在跨文化研究、世界不同区域的历史研究等领域具有深厚造诣、满足国家战略需要的高端人才。基于扎实的中英双语语言基本功，注重文史哲和社会科学的中英文经典原著的细读和研读，坚持小班精讲专授，培养辨析性阅读和思维能力，以及多文类的写作能力。从大一开始配备教授指导学生进行独立研究，一、二年级完成经典阅读和写作训练，三年级赴英美一流大学进修，归国后在专业导师指导下撰写高水平的学术论文，参与高层次的国际交流，深化强化双语暨多语对话交流的实践能力。

(资料来源：清华招生办。本刊略有编辑)