

附件 2

国际化科研素养实训课程常见问题 Q&A

一、课程相关问题

1、只能选择其中的一个课程方向吗？


答：是的，每名学生每学期只能选择一个课程方向，3月20日24:00前可以在 NeoSchool 虚拟教室教学系统 (<https://ke.neoschool.com/student/#/passport/login>) 调整课程方向。但是最终确定的只能是一个课程方向。

2、各个课程方向都有先修课程要求吗？除英语能力以外，对其他有什么要求吗？比如我现在是大二阶段，这个课程是否适合大二阶段学习？

答：不是全部有，仅部分课题会有先修课程要求。对英语听说读写水平较好的大二及以上同学来说，一般是没问题的。建议提前了解课程的先修要求以及课程难度。难度低的课程都比较基础，先修要求也相对宽松。

注：国际化拔尖创新人才培养计划的课程介绍页面：<https://itstp.neoscholar.com/> 可查看课程具体的课程大纲和先修要求 (Prerequisites)，如下图所示：

Program Schedule
课表详情



Other Information
其他资料

- PDF GuntherRoland_CV.pdf
- PDF Prof.Gunther_Roland_Lecture_Syllabus.pdf

Data Analysis and Machine Learning

Basic Information	
Course Title	Data Analysis and Machine Learning
Instructor	Gunther Roland, Professor, Physics Department, MIT
Prerequisites	- Basic programming experience, preferably familiarity with Python. - Mathematical foundation, including basic concepts of linear algebra, calculus, probability theory, and statistics.
Required Text & Tools	Python programming environment
Course Key Words	Data Analysis, Data Visualization, Multivariate Analysis, Machine Learning, Supervised Learning, Unsupervised Learning, Reinforcement Learning, Deep Learning

Schedule

No.	Topics
Lecture 1	Introduction to Programming in Python <ul style="list-style-type: none">Variables, Types, FunctionsBranching, Iteration, Strings, Lists
Lecture 2	Data Analysis and Basic Statistics <ul style="list-style-type: none">Scientific Approach to Data Analysis and Basic StatisticsEssential Functions in Numpy/Scipy for Data Analysis
Lecture 3	Data Visualization and Large Datasets <ul style="list-style-type: none">Data Visualization Using MatplotlibWorking with Large Data Sets and Pandas
Lecture 4	Introduction to Multivariate Analysis <ul style="list-style-type: none">Introduction to the Concept of Multivariate AnalysisApplications and Significance in Data Analysis
Lecture 5	Introduction to Machine Learning <ul style="list-style-type: none">Definition and Background of Machine LearningBasic Classifications in Machine Learning
Lecture 6	Machine Learning Using Scikit-learn <ul style="list-style-type: none">Overview of Scikit-learn LibraryKey Functions and Modules for Machine Learning
Lecture 7	Supervised Learning <ul style="list-style-type: none">Linear Regression and Logistic RegressionDecision Tree Algorithm

3、如果报名人数超过限额怎么办？

答：建议及时进行选课操作，如果自己心仪的课程方向已满员，可在3月20日24:00前通过 Neoschool 虚拟教室教学系统向教授提出申请超员加入。学生需要以全英文填写申请表并提交至教授，如教授端批准，则学生仍可成功加入。

4、如果有的课程方向选课人数较少，是否会取消课程？

答：不会因为选课人数少而取消课程，但是有可能授课教授临时变动（此类情况较少）。

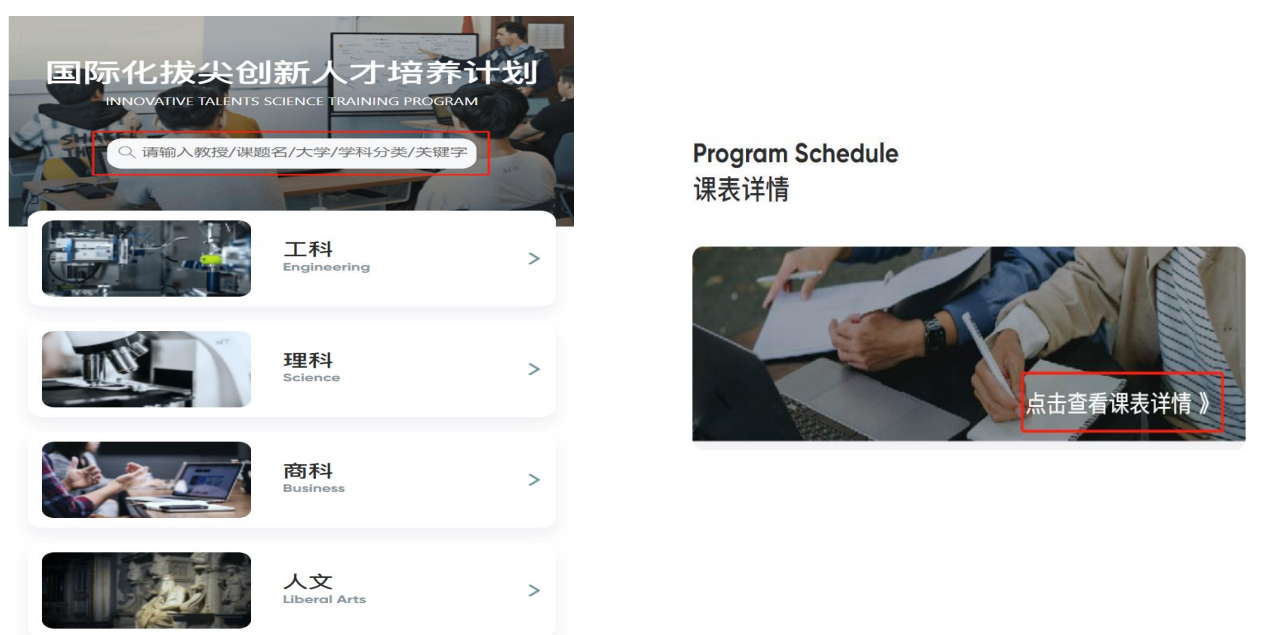
5、这个课程是属于哪类性质的课程？会计入学位课程平均学分绩或全部课程平均学分绩吗？

答：此类课程属于选修课程，成绩记为“通过”和“不通过”，因此不会计入学位课程平均学分绩，也不会计入全部课程平均学分绩。

6、如何查询各门课程方向的具体上课安排、考核时间？

答：可查看国际化拔尖创新人才培养计划的课程介绍页面 <https://itstp.neoscholar.com/>，通过课程方向名称或教授搜索相应课程，具体上课时间可通过“课表详情”或“课程日历”进行查看，如下图所示：

注：如有课程时间调整，会提前通知。



7、课程看上去较难较复杂，万一考核不通过会有什么影响？怎么办？

答：课程介绍页面和选课通知都有每个课程方向难度分类，学生应根据自己的学科基础和语言基础理性选择。选课后，学生需认真听课、按时出勤、提交作业、参与考试。按照管理规定，课程成绩均需记录在成绩单上。此类课程不设补考，如考核不通过，可以在后续学期申请重修。

注：此类课程是引进课程，后续学期可能会存在课程调整等问题，因此一旦选课，需认真对待。

课程难度分类参考：

- 课程难度 3-3.5：适合低年级学生，课程重点在于建立基本概念和技能，先修课程或背景知识要求不做严格要求，通常面向该学科领域入门水平的学生。
- 课程难度 4-5：适合及本科高年级学生，通常要求学生具有较为扎实的先修知识和经验，内容涉及更复杂的理论或应用问题，通常面向有志深入该学科领域的学生。

8、课程如何考核？

答：考勤 10%，作业 40%，期中考试 25%，结课报告 25%（结课时，辅导学生完成一篇围绕科研实践的结课报告；部分课程因教授而异，以教授最终课纲为准）。学校根据最终成绩是否合格，评定为“通过”或“不通过”。

9、考核不通过如何申请重修？

答：此类课程是引进课程，如后续仍开课，该课程重修与校内其他课程申请重修的办一样，在学校教务系统申请。如考核不通过，可以申请重修该门课程的原课程方向，也可以申请重修该门课程的不同方向（完成任一方向两个部分的修读，视同完成相应课程的修读）。**如果考核通过，则不能申请重修**（因为同一门课程的不同方向在学校教务系统是一门课程）。

【例如：原选修的是国际化科研素养实训（计算机科学）中的“人工智能：机器学习与深度学习的多维应用”，如考核未通过，可申请重修国际化科研素养实训（计算机科学）中的该课程方向或者其他课程方向。如考核通过，则不能再申请重修国际化科研素养实训（计算机科学）的其他课程方向】

10、上课时间如与校内课程考试时间冲突，怎么办？

答：课程也会有录屏，如果与校内课程考试时间冲突，可以向课程班主任请假，抽时间看录屏学习。

11、上课的都是南大同学吗？

答：因为此类课程是校外平台开放的课程，不全是南大的同学。

二、其他教务相关问题

12、只面向本科生吗？

答：是的，目前只面向我校全日制二年级及以上本科在校生。

13、课程方向可以调整吗？

答：**学生可以试听并更换选课通知表 1 中的 15 个课程方向中的任意一个**，前提是该方向课程容量尚未满员。如果课程容量已满，可参考第 3 条操作。3 月 20 日 24:00 后 NeoSchool 虚拟教室教学系统上的课程选项将完全冻结，学生无法再更改课程方向。

14、若后续觉得这门课不合适可以退课吗？

答：可以退课，本课程与学校其他课程的退课流程及时间一致，**在学校教务系统退课**。开课两周内退选的，该课程不记载在成绩单上；在开课三至八周退选的，该课程需记载在成绩单上，无成绩，注明“退选”字样；课程开课八周后不得退选。

15、不选课的话可以旁听吗？

答：在 NeoSchool 虚拟教室教学系统必须选择选课通知表 1 中指定的课程方向之一，考核通过后，方可获得课程学分；**如选择了非指定的课程方向，则视为自学，请及时在教务系统退课。**

16、如果这次没有报名，请问下个学期学校是否还会继续开设这个课程？

答：课程一般于每年春季学期开展，秋季学期开课情况要根据中国教育国际交流协会的课程安排。一般而言，课程都集中安排在周末，对周内学习影响不会太大，其中《专业知识拓展》，每周一次教授授课，一次助教辅导课（可根据自身学习情况选择是否参加）；《科研素养与论文写作》，录播课，学生可灵活把握学习进度。