

机器学习(入门)纳米学位课程表

	部分	章节	课程
第 1 周 9月5日 ~ 9月11日	统计基础	开启你的机器学习之旅	从人工智能到机器学习
	统计基础	开启你的机器学习之旅	机器学习纳米学位介绍
	统计基础	描述统计学入门	第 1 课:研究方法入门
	统计基础	描述统计学入门	习题集 1a: 研究方法入门
	统计基础	描述统计学入门	习题集 1b: 附加练习 (可选)
	统计基础	描述统计学入门	第 2 课: 数据可视化
	统计基础	描述统计学入门	习题集 2a: 数据可视化
	统计基础	描述统计学入门	习题集 2b: 额外练习 (可选)
	统计基础	描述统计学入门	Google Spreadsheet 教程
	统计基础	描述统计学入门	第 3 课: 集中趋势
	统计基础	描述统计学入门	习题集 3a: 集中趋势
	统计基础	描述统计学入门	习题集 3b: 额外练习 (可选)
	统计基础	描述统计学入门	第 4 课: 可变性
	统计基础	描述统计学入门	习题集 4: 差异性
	统计基础	描述统计学入门	第 5 课: 归一化
	统计基础	描述统计学入门	习题集 5a: 归一化
	统计基础	描述统计学入门	习题集 5b: 额外练习 (可选)
	统计基础	描述统计学入门	第 6 课: 正态分布
	统计基础	描述统计学入门	习题集 6: 正态分布
第 2 周 9月12日 ~ 9月18日	统计基础	推论统计学入门	第 7 课: 抽样分布
	统计基础	推论统计学入门	第 8 课: 估计
	统计基础	推论统计学入门	习题集 8a: 估计
	统计基础	推论统计学入门	习题集 8b: 额外练习 (可选)
	统计基础	推论统计学入门	第 9 课: 假设检验
	统计基础	推论统计学入门	习题集 9a: 假设检验
	统计基础	推论统计学入门	习题集 9b: 额外练习 (可选)
	统计基础	推论统计学入门	第 10a 课: t 检验, 第 1 部分
	统计基础	推论统计学入门	习题集 10a: t 检验, 第 1 部分
	统计基础	推论统计学入门	第 10b 课: t 检验, 第 2 部分
	统计基础	推论统计学入门	习题集 10b: t 检验, 第 2 部分
	统计基础	推论统计学入门	第 11 课: t 检验, 第 3 部分
	统计基础	推论统计学入门	习题集 11a: t 检验, 第 3 部分
	统计基础	推论统计学入门	习题集 11b: 额外练习 (可选)
	项目 1: 测试心理学现象 截止日期 9月18日		
第 3 周 9月19日 ~ 9月25日	编程基础	编程导论	配置 Python 环境
	编程基础	编程导论	编程导论
	编程基础	编程导论	实践练习: 简单调试
	编程基础	编程导论	变量和字符串
	编程基础	编程导论	实践练习: 操纵字符串
	编程基础	用程序来实现重复性的工作	输入 -> 函数 -> 输出
	编程基础	用程序来实现重复性的工作	实践练习: 输出和返回

第 4 周 9月26日 ~ 10月2日	编程基础	用程序来实现重复性的工作	控制流和循环:If 和 While
	编程基础	用程序来实现重复性的工作	深度调试
	编程基础	用程序来实现重复性的工作	实践练习:填空小测验应用
	编程基础	管理数据	结构化数据:列表和 For 循环
	编程基础	管理数据	如何解决问题
	编程基础	管理数据	实践练习:填空小测验应用续
第 5 周 10月3日 ~ 10月9日	编程基础	类与函数	类与函数 - 开始
	编程基础	类与函数	迷你项目:休息一下
	编程基础	类与函数	迷你项目:私密消息
第 6 周 10月10日 ~ 10月16日	编程基础	标准库的函数	迷你项目:画乌龟
	编程基础	标准库的函数	迷你项目:脏字检测器
第 7 周 10月17日 ~ 10月23日	编程基础	自定义类与函数	电影网站制作
	编程基础	自定义类与函数	高级类的创建
	项目2: 创建电影网站 截止日期 10月23日		
第 8 周 10月24日 ~ 10月30日	线性代数基础	线性代数 - 向量	线性代数简介
第 9 周 10月31日 ~ 11月6日	线性代数基础	线性代数 - 向量	向量
第 10 周 11月7日 ~ 11月13日	线性代数基础	线性代数 - 交点	交点
第 11 周 11月14日 ~ 11月20日	项目3: 实现线性回归 截止日期 11月20日		
第 12 周 11月21日 ~ 11月27日	数据分析基础	数据分析入门	配置 Anaconda
	数据分析基础	数据分析入门	配置 Jupyter notebook
	数据分析基础	数据分析入门	数据分析过程
第 13 周 11月28日 ~ 12月4日	数据分析基础	数据分析入门	用 NumPy 和 Pandas 分析一维数据
第 14 周 12月5日 ~ 12月11日	数据分析基础	数据分析入门	用 NumPy 和 Pandas 分析二维数据
第 15 周 12月12日 ~ 12月18日	项目4: 探索数据集 截止日期 12月18日		
第 16 周 12月19日 ~ 12月25日	模型的评估与验证	数据建模	scikit-learn 教程
	模型的评估与验证	数据建模	数据的本质
	模型的评估与验证	评估和验证	训练与测试
	模型的评估与验证	评估和验证	评估指标
第 17 周 12月26日 ~ 2018年1月1日	模型的评估与验证	管理误差与复杂度	误差原因
	模型的评估与验证	管理误差与复杂度	交叉验证
第 18 周 1月2日~1月8日	项目5: 预测波士顿房价 截止日期 2018年1月8日		
学期结束 2018年3月5日			