

上海建桥学院课程教学进度计划表

一、基本信息

课程代码	1050041	课程名称	人工智能概论
课程学分	2	总学时	32
授课教师	彭青松	教师邮箱	peng.qingsong@qq.com
上课班级	日语 B20-6 (专升本)	上课教室	计算中心 426
答疑时间	时间：星期二 11:45-12:30 地点: J327 电话: 13816123153		
主要教材	《人工智能通识课》皮埃罗·斯加鲁菲 人民邮电出版社 2020.6		
参考资料	《人工智能概论》刘鹏等 清华大学出版社 2021.7 《人工智能通识教程(第2版)》王万良 清华大学出版社 2022.6 《人工智能导论》马月坤, 陈昊 清华大学出版社 2021.8 《人工智能导论》李德毅 中国科学技术出版社 2018.8		

二、课程教学进度

周次	教学内容	教学方式	作业
4	1.1 人工智能简介 1.2 人工智能的基本概念 1.3 人工智能的发展历程 1.3.1 人工智能研究的起源-图灵测试 1.3.2 人工智能的早期发展(尤其 1956 年的达特茅斯 AI 夏季研讨会) 1.3.3 专家系统的兴起	预习、讲课、讨论、视频	1.5 综合练习
5	1.3.4 探讨 AI 历史的前提 1.3.5 AI 的寒冬 1.3.6 AI 的逆向发展阶段 1.3.7 玻尔兹曼机与神经网络 1.3.8 AI 的强化学习阶段(介绍 RL 概念) 1.3.9 AI 的 CNN 阶段(Deep Learning 的另一条主线: CNN、RNN、LSTM、Bayes、GPU 与 AI 的兴起)	预习、讲课、讨论、视频学习	1.5 综合练习

注：课程教学进度计划表电子版公布在本学院课程网站上，并发送到教务处存档。

6	<p>1.3.10 AI 发展的深度学习阶段</p> <p>1.3.11 AI 发展的深度强化学习阶段</p> <p>1.4 人工智能研究内容（机器是如何学习的、深度学习源自哪里、GAN、网络时代的社会文化变迁）</p> <p>1.5 人工智能技术与应用</p> <p>1.6 人工智能的主要学派</p> <p>1.7 智能计算系统</p>	<p>预习、讲课、讨论、视频学习</p>	<p>1.5 综合练习</p>
7	<p>2.1 认知科学的发展史</p> <p>2.2 逻辑推理的发展史</p> <p>2.3 对智能的定义（大脑模拟与智能、结构化环境中的智能行为</p>	<p>预习、讲课、讨论、视频学习</p>	
8	<p>3.1 人工智能的应用实验</p> <p>3.1.1 体验人工智能应用</p> <p>3.2 实现 AI 的第一步（第一项失败、机器学习、聊天机器人、变脸及人脸识别等）</p> <p>3.3 体验人工智能开发</p> <p>3.4 体验人工智能编程语言</p> <p>3.5 Anaconda 开发环境</p>	<p>预习、讲课、讨论、实践、自学体验平台内容、Demo 演示及体验</p>	
9	<p>Ch4 人工智能的算法进化</p> <p>4.1 计算机发展历程</p> <p>4.2 将计算转化为推论（形式逻辑）</p> <p>4.3 概率论、马尔可夫链、蒙特卡洛方法与贝叶斯模型</p> <p>4.4 遗传算法的复兴</p> <p>4.5 大数据集</p> <p>4.6 与算法共生</p>	<p>预习、讲课、讨论、Demo 演示及体验</p>	
10	<p>ch5 神经网络与认知</p> <p>5.1 联结主义学派</p> <p>5.2 人工与自然神经网络（BP 算法的神话）</p> <p>5.3 模式识别</p> <p>5.4 关于 Alpha Zero</p>	<p>预习、讲课、讨论、Demo 演示及体验</p>	
11	<p>5.5 变分推理、分层 Bayes 网络</p> <p>5.6 神经网络的智能、常识</p> <p>5.7 基于知识的系统</p>	<p>预习、讲课、讨论、Demo 演示及体验</p>	
12	<p>ch6 智能与机器人</p> <p>6.1 机器学习先于 AI</p> <p>6.2 机器人的诞生</p> <p>6.3 机器学习的未来：无监督学习</p> <p>6.4 后机器时代</p>	<p>预习、讲课、讨论、Demo 演示及体验</p>	

注：课程教学进度计划表电子版公布在本学院课程网站上，并发送到教务处存档。

	6.5 机器智能的危险之处与过度就业		
13	ch7 AI 的伦理学困境 7.1 哲学层面的探讨：人类真的需要全能的智能吗 7.2 新无神论 7.3 机器伦理	预习、讲课、讨论、Demo 演示及体验	
14	ch8 人工智能的未来 8.1 没有免费的午餐 8.2 揭开图灵测试的面纱 8.3 浅人工智能 8.4 对强人工智能探讨	预习、讲课、讨论、Demo 演示及体验	
15	期末综合复习	模拟测试	期末总复习
16	随堂考试		

三、评价方式以及在总评成绩中的比例

总评构成 (1+X)	评价方式	占比
1	理论测试 (综合练习理论题)	40%
X1	课堂学习 (随堂练习等)	20%
X2	半期随堂测 (对所讲理论掌握情况的半期测试)	20%
X3	对人工智能认知的小论文	20%

任课教师：彭青松 系主任审核：张娜娜 日期：2022 年 9 月 12 日