**武汉大学 2021 —2022 学年度第1学期教学日历**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程：** | **人工智能实验** | **学院：** | **国家网络安全学院** | **专业：** | **信息安全** | **班级：** | **2021级网安、信安** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学分：** | 1 | **（必修）** | **讲课：** |  | **学时** | **习题课：** |  | **学时** | **实验：** | 24 | **学时** | **共计：** | 24 | **学时** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **周数：** | 12-16 | **考核形式：** | 实验报告 | **答疑时间、地点：** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **月/日**  **至**  **月/日** | **周**  **次** | **讲 课 内 容 及 时 数** | | **练习内容及时数** | | | **实验（上机）内容及时数** | | | **课外作业或参考书说明** |
| **（教 材 章 节 、 名 称）** | **学**  **时** | **习题课、课堂讨论、测验等** | **课堂时数** | **课外时数** | **课堂实习（实验、上机）内容** | **课堂时数** | **课外时数** |
| 9/4至9/10 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9/11至9/17 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9/18至9/24 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9/25至10/1 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10/2至10/8 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10/9至10/15 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10/16至10/22 | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10/23至10/29 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10/30至11/5 | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11/6至11/12 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11/13至11/19 | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11/20至11/26 | 12 |  |  | Python语法学习及开发环境配置 | 5 |  |  |  |  |
| 11/27至12/3 | 13 |  |  | ***A: 搜索求解***  A1:迭代深入搜索  A2:贪婪算法  A3:A\*算法  A4:遗传算法  A5:模拟退火算法  ***B: 机器学习：***  B1:决策树模型  B2:多元线性回归模型  B3:支持向量机模型  B4:K-means聚类模型  ***C: 深度学习：***  C1:多层感知机（MLP）模型，采用sklearn库中的神经网络函数。  C2: 多层感知机（MLP）模型，只能采用Numpy库，不能采用任何其他的神经网络函数库  C3:CNN（卷积）神经网络模型，可以采用sklearn库中的神经网络函数，或者其他的神经网络函数库。  ***D: 博弈搜索：***  D1:极小极大搜索算法  D2:α-β剪枝算法 | 19 |  |  |  |  |
| 12/4至12/10 | 14 |  |  |  |  |  |  |
| 12/11至12/17 | 15 |  |  |  |  |  |  |
| 12/18至12/24 | 16 |  |  |  |  |  |  |
| 12/25至  12/31 | 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1/1  至  1/7 | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其它：本课程实验为半开放式，学生需从以上四个大类（即：A搜索求解，B机器学习、C深度学习、D博弈搜索）中选定至少两个小类的模型或算法（如：A1:迭代深入搜索）并确定一个实际生活场景中的需求，设计并实现基于所选小类模型或算法的解决方案，并最终形成电子版实验报告（附件需包含源代码）。 | | | | | | | | | | |

**本课程主讲教师**  马 超  **教研室主任**  **院系负责人**

**2022年 9 月 7 日**