2026级人工智能专业培养方案

培养目标

1. 本专业面向人工智能基础理论、核心算法、智能系统与典型行业应用，培养德智体美劳全面发展，具有家国情怀、“求是创新”精神、坚实数理与计算基础、系统人工智能专业知识、科学研究素养、工程实践能力、国际视野和负责任人工智能素养的高水平创新人才。

2. 学生毕业时应系统掌握人工智能的基本理论、核心方法与工程技术，具备围绕真实任务与复杂工程问题开展数据处理、模型构建、训练评估、系统实现、部署优化与风险识别的能力，能够胜任人工智能相关领域的继续深造、科研训练和高水平技术研发工作。

3. 毕业五年左右，毕业生应能够在科技企业、科研机构、高校或关键行业中，从事算法研发、智能系统开发、平台建设、应用创新与技术管理等工作，逐步承担人工智能相关研发、工程或研究任务中的骨干职责，或在国内外高水平高校和研究机构继续深造并开展研究工作。

毕业要求

学生毕业时应系统掌握人工智能专业的基本理论、基本方法和工程技术，具有从事人工智能研究与开发所需的专业基础、实践能力和责任意识。具体毕业要求如下：

1. 数理基础与科学思维能力：掌握人工智能研究与工程实现所需的数学、概率统计、优化与建模方法，具备严谨的逻辑推理、数学建模、实验分析和科学思维能力。

2. 计算基础与系统实现能力：掌握程序设计、数据结构与算法、计算系统和软件开发基础，能够针对复杂问题进行算法设计、计算求解、程序实现与系统调试。

3. 人工智能核心理论与方法能力：系统掌握机器学习、深度学习、表示学习、推理规划、生成模型、感知与多模态处理、决策与智能体等人工智能核心理论与方法，理解其适用条件、能力边界和典型应用场景。

4. 智能系统设计与工程实现能力：能够围绕真实任务与复杂工程问题完成数据获取与处理、模型构建、训练评估、系统集成、部署优化和持续迭代，合理选用现代工具与平台，形成可运行、可验证、可改进的智能系统方案。

5. 人工智能交叉应用能力：能够将人工智能理论与方法迁移应用于科学研究、工程系统、产业场景和社会问题，理解不同应用场景中的数据特征、建模约束、技术路径和实施风险，并能够形成初步技术方案或研究方案。

6. 科研训练与探究能力：掌握文献检索、问题分析、实验设计、结果解释和学术表达的基本方法，能够在导师指导下参与科研项目，围绕具体问题开展初步研究，并形成研究报告、实验结果、论文初稿或原型系统等成果。

7. 协作沟通与项目推进能力：能够在多学科团队中扮演组织者、协调者或执行者等不同角色，开展任务分解、方案沟通、技术协作、阶段汇报和项目推进，具备清晰表达技术问题、论证技术方案和协同解决问题的能力，能够进行有效的跨文化沟通。

8. 负责任人工智能与科技伦理能力：理解人工智能在安全性、公平性、透明性、隐私保护、知识产权、可解释性和社会影响等方面的基本要求，能够在模型开发、系统设计和应用部署中识别潜在风险，遵循负责任人工智能原则并明确责任边界，并在设计与部署中考虑能耗、资源效率与环境影响。

9. 国际视野与跨文化交流能力：能够跟踪人工智能国际学术与产业前沿，理解全球人工智能发展态势；具备阅读英文技术文献、使用主流开源工具与国际平台的能力，能够参与国际学术与工程交流合作。

10. 前沿追踪与终身学习能力：理解人工智能技术快速演进的特征，具备自主学习新理论、新工具、新方法、新范式的能力，能够持续更新知识结构以适应技术变革与应用场景的发展。

专业核心课程

人工智能伦理与安全 人工智能前沿与创新 人工智能引论 人工智能数学方法 人工智能数据工程 人工智能系统：互联与分布式 人工智能系统：计算架构与存储 大模型基础 数据结构与算法分析 智能程序设计基础 概率论与数理统计 深度学习基础

专业核心实践

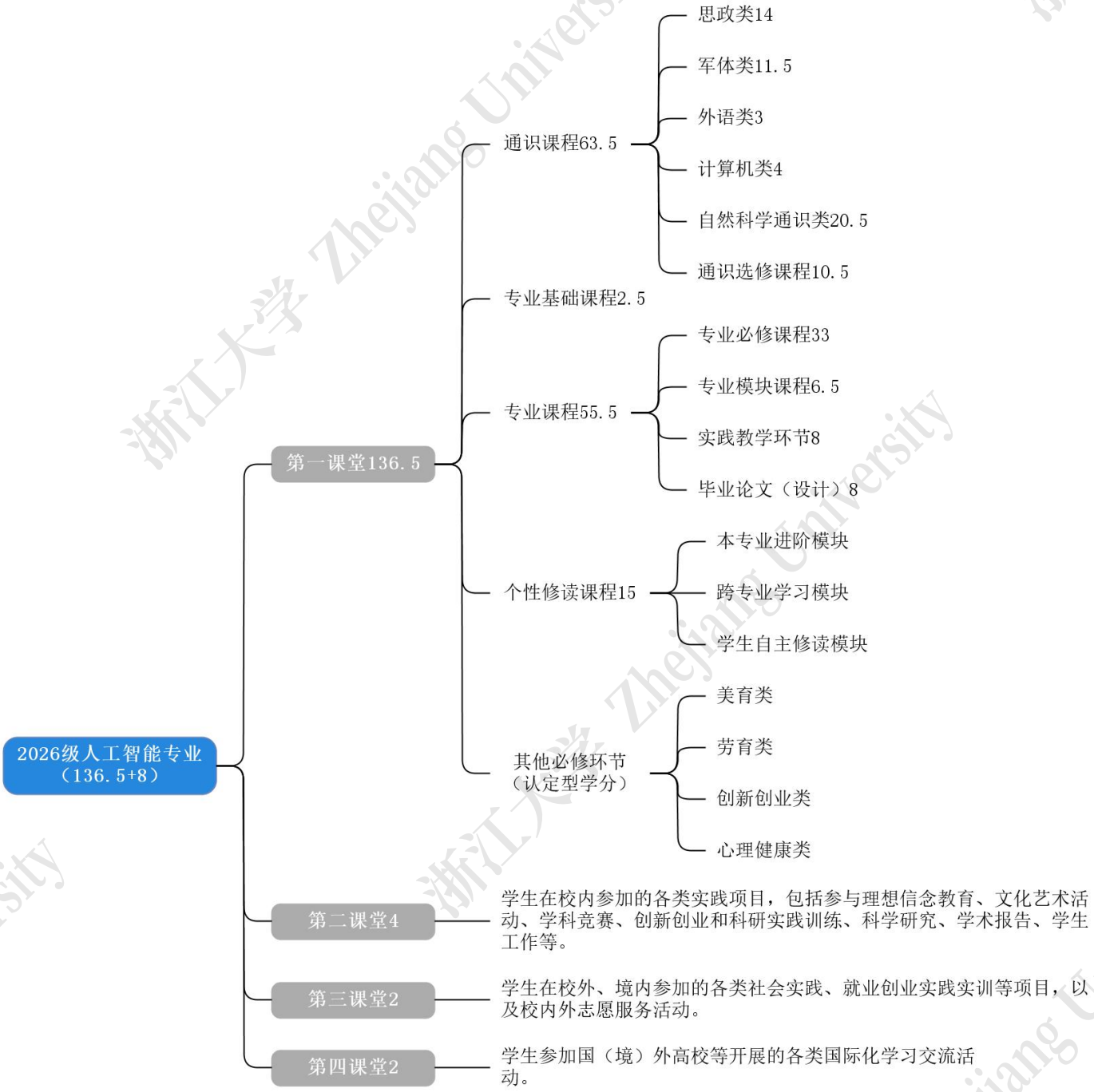
人工智能前沿实践 人工智能科研实践 人工智能编程实践

推荐学制　4年　　最低毕业学分　136.5+8　　授予学位　工学学士

学科专业类别　电子信息类　　支撑学科　人工智能

浙江大学 Zhejiang University

培养阶段课程结构图


2026级人工智能专业
（136.5+8）
第一课堂136.5
通识课程63.5
思政类14
军体类11.5
外语类3
计算机类4
自然科学通识类20.5
通识选修课程10.5
专业基础课程2.5
专业课程55.5
专业必修课程33
专业模块课程6.5
实践教学环节8
毕业论文（设计）8
个性修读课程15
本专业进阶模块
跨专业学习模块
学生自主修读模块
其他必修环节
（认定型学分）
美育类
劳育类
创新创业类
心理健康类
第二课堂4
学生在校内参加的各类实践项目，包括参与理想信念教育、文化艺术活动、学科竞赛、创新创业和科研实践训练、科学研究、学术报告、学生工作等。
第三课堂2
学生在校外、境内参加的各类社会实践、就业创业实践实训等项目，以及校内外志愿服务活动。
第四课堂2
学生参加国（境）外高校等开展的各类国际化学习交流活动。

课程设置与学分分布

一、通识课程　　63.5学分

1.通识必修课程　　53学分

(1)思政类　　14学分

1)必修课程　　12学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
MARX1004G	大学生思想文化素养	2.0	2.0-0.0	32	一(秋冬)
MARX1005G	新时代实践教育	2.0	+2	64	一(短)
MARX1003G	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	3.0-0.0	48	一(春夏)
MARX2004G	马克思主义基本原理	2.0	2.0-0.0	32	二(秋冬)
MARX2005G	中国共产党历史与理论	3.0	3.0-0.0	48	二(春夏)

2)选修课程　　2学分

在思政类“选择性必修课程”中至少修读2学分，建议一年级、二年级学生修读。

(2)军体类　　11.5学分

1)必修课程　　5.5学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
ADMN1001G	军训	2.0	+3	168	一(秋)
ADMN1004G	国家安全教育	1.0	1.0-0.0	16	一(秋)
EDU2001G	军事理论	2.0	2.0-0.0	32	二(春夏)
PPAE4001G	体测与锻炼Ⅰ	0.5	0.0-1.0	16	四(秋冬)/四(春夏)

2)选修课程　　6学分

学生应于前三年在体育课中选修6学分。详见《浙江大学本科生体育课程修读办法》。

(3)外语类　　3-6学分

外语类课程实行阶梯式学分修读要求，根据学生英语能力由低到高划分为 L1、L2、L3 三个层次，L1应修6学分，L2应修4.5学分，L3应修3学分。各层次具体修读要求详见《浙江大学本科生外语类通识课程修读管理办法》。

(4)计算机类　　4学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
AI1001G	智能程序设计基础*	4.0	3.0-2.0	80	一(秋冬)

(5)自然科学通识类　　20.5学分

1)必修课程　　13.5学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
MATH1135G	微积分（甲）Ⅰ	5.0	4.0-2.0	96	一(秋冬)

MATH1232G	线性代数（甲）	3.5	3.0-1.0	64	一(秋冬)
MATH1136G	微积分（甲）II	5.0	4.0-2.0	96	一(春夏)

2)选修课程　　7-8学分

在以下通识课程组合中选择一个组合进行修读：

A.物理通识　　7.5学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
PHY1002G	大学物理（乙）I	3.0	3.0-0.0	48	一(春夏)
PHY2002G	大学物理（乙）II	3.0	3.0-0.0	48	二(秋冬)
PHY2005G	大学物理实验	1.5	0.0-3.0	48	二(秋冬)

B.化生通识　　8学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
BIO1001G	大学生物学	3.0	2.0-2.0	64	一(春夏)
CHEM1002G	普通化学（甲）	3.0	3.0-0.0	48	二(秋冬)
CHEM1005G	普通化学实验（甲）	2.0	0.0-4.0	64	二(秋冬)

C.生化通识　　7学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
BIO1001G	大学生物学	3.0	2.0-2.0	64	一(春夏)
BIO1002G	大学生物学实验	1.0	0.0-2.0	32	一(春夏)
CHEM1002G	普通化学（甲）	3.0	3.0-0.0	48	二(秋冬)

2. 通识选修课程　　10.5学分

通识选修课程下设“中华传统”“世界文明”“当代社会”“科技创新”“文艺审美”“生命探索”及“博雅技艺”等6+1类。每一类均包含通识核心课程和普通通识选修课程。通识选修课程修读要求为：

1）至少修读1门通识核心课程；

2）至少修读1门“博雅技艺”类课程；

3）理工农医学生在“中华传统”“世界文明”“当代社会”“文艺审美”四类中至少修读2门；人文社科学生在“科技创新”“生命探索”两类中至少修读2门。

1)至少修读1门通识核心课程　　1门

2)至少修读1门“博雅技艺”类课程　　1门

3)理工农医学生在“中华传统”“世界文明”“当代社会”“文艺审美”四类中至少修读2门　　2门

二、专业基础课程　　2.5学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
MATH2432F	概率论与数理统计*	2.5	2.0-1.0	48	一(春夏)

三、专业课程　　55.5学分

(1)专业必修课程　　33学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
AI1003M	人工智能前沿与创新*	1.0	1.0-0.0	16	一(秋冬)
AI1001M	人工智能引论*	3.0	2.0-2.0	64	一(春夏)
AI2002M	数据结构与算法分析*	4.0	3.0-2.0	80	二(秋冬)
AI2003M	深度学习基础*	4.0	3.0-2.0	80	二(秋冬)
AI2005M	人工智能系统：计算架构与存储**	4.0	3.0-2.0	80	二(秋冬)
AI2004M	人工智能数学方法*	4.0	3.0-2.0	80	二(春夏)
AI2006M	人工智能系统：互联与分布式**	4.0	3.0-2.0	80	二(春夏)
AI2007M	大模型基础*	4.0	3.0-2.0	80	二(春夏)
AI3001M	人工智能数据工程**	3.0	2.0-2.0	64	三(秋冬)
CS3162M	人工智能伦理与安全**	2.0	2.0-0.0	32	三(秋冬)

(2)专业模块课程　　6.5-8学分

在以下四个方向中自主选择一个方向的课程进行修读，专业模块课程超出6.5学分的部分可计入个性修读课程中的本专业进阶模块或学生自主修读模块。

1)智能理论方向

A.智能理论方向必修

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
AI3002M	优化基本理论与方法	4.0	2.0-4.0	96	三(秋冬)

B.智能理论方向选修

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
CS3156M	脑启发人工智能导论	3.0	3.0-0.0	48	三(春夏)
AI4001M	人工智能理论研究实践	4.0	+4	128	四(秋冬)

2)智能模型方向

A.智能模型方向必修

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
AI3003M	视觉智能	4.0	3.0-2.0	80	三(秋冬)

B.智能模型方向选修

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
AI3004M	因果人工智能	2.5	2.0-1.0	48	三(春夏)
AI4002M	人工智能模型研究实践	4.0	+4	128	四(秋冬)

浙江大学 Zhejiang University

3)智能系统方向

A.智能系统方向必修

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
AI3005M	人工智能系统：AI芯片与框架	4.0	3.0-2.0	80	三(秋冬)

B.智能系统方向选修

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
AI3006M	自主智能系统与具身智能	4.0	3.0-2.0	80	三(春夏)
AI4003M	人工智能系统研究实践	4.0	+4	128	四(秋冬)

4)智能工程方向

A.智能工程方向必修

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
AI3007M	产业智能系统工程	4.0	2.0-4.0	96	三(秋冬)

B.智能工程方向选修

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
CS2050M	机器学习在数据分析上的实际运用	3.0	3.0-0.0	48	三(秋冬)
AI4004M	人工智能工程研究实践	4.0	+4	128	四(秋冬)

(3) 实践教学环节　　8学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
AI1002M	人工智能编程实践**	2.5	+2.5	80	一(短)
CS3278M	人工智能前沿实践**	2.5	+2.5	80	二(短)
CS4276M	人工智能科研实践**	3.0	1.0-4.0	80	三(春夏)

(4) 毕业论文（设计）　　8学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
AI4005M	人工智能毕业论文预研**	2.0	+2.0	64	四(秋冬)
AI4006M	毕业论文（设计）**	6.0	+6.0	192	四(春夏)

四、个性修读课程　　15学分

学生可按照自身未来发展方向，自主选择以下3种模块中的一种进行修读。

1)本专业进阶模块　　15学分

选修以下专业进阶课程，或本专业相应研究生课程的专业学位课。

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期

AI1004M	智能设计概论	2.5	2.0-1.0	48	一(春夏)
CS3256M	高级机器学习	4.0	4.0-0.0	64	三(秋冬)
AI3008M	智能图形图像系统	4.0	2.0-4.0	96	三(春夏)
CS2063M	人工智能逻辑	3.0	3.0-0.0	48	三(春夏)
CS3251M	面向科学研究的人工智能	2.5	2.0-1.0	48	三(春夏)

2)跨专业学习模块　　15学分

学生可修读其他院系开设的微辅修项目，修读完成后，可获得微辅修证书。若修读的微辅修项目要求学分不足15学分，不足部分可用本专业“专业基础课程”“专业课程”或“本专业进阶模块”中的课程补足。

3)学生自主修读模块　　15学分

学生根据自身学业规划、职业规划等制定相应课程修读计划。自主选择修读感兴趣的本科课程、研究生课程或经认定的境内外交流课程。其中，通识选修课程不得多于2学分，并需至少修读1门由其他学院开设的课程类别为“专业基础课程”或“专业课程”且不在本专业培养方案内的课程。

A.跨专业课程至少1门　　1门

五、其他必修环节（认定型学分）

(1) 美育类　　2学分

要求学生修读2学分美育类课程。可修读通识选修课程中的“文艺审美”类课程、“博雅技艺”类中艺术类课程、艺术类专业课程，详见本科生院公布的美育类课程清单。

(2) 劳育类　　2学分

要求学生修读32学时劳动教育类课程。可修读学校设置的公共劳动平台课程或院系开设的专业实践劳动课程，详见本科生院公布的劳动教育类课程清单。

(3) 创新创业类　　2学分

要求学生修读2学分创新创业类课程，详见本科生院公布的创新创业类课程清单。

(4) 心理健康类　　2学分

要求学生修读2学分心理健康类课程，详见本科生院公布的心理健康类课程清单。

六、第二课堂　　+4学分

学生在校内参加的各类实践项目，包括参与理想信念教育、文化艺术活动、学科竞赛、创新创业和科研实践训练、科学研究、学术报告、学生工作等。

具体办法：参加二课堂项目累计记点≥4，且该记点中参加基础必修类项目累计记点≥2.5者，可获得二课堂4学分。累计记点<4者，二课堂等级为“不合格”；4≤累计记点<5者，二课堂等级为“合格”；5≤累计记点<6者，二课堂等级为“良好”；累计记点≥6者，二课堂等级为“优秀”。

基础必修类项目：包括理想信念教育（如新生导论课0.5记点）和文化艺术活动类（记点≥1）。

专业特色类项目：包括学术报告、跨学科类竞赛、科研实践训练、学科竞赛、科学研究、创新实验。鼓励参加各类学术报告、科研实践训练等。

个性通选类项目：包括素质提升类项目、活动以及学生工作经历等。

七、第三课堂　　+2学分

学生在校外、境内参加的各类社会实践、就业创业实践实训等项目，以及校内外志愿服务活动。

具体办法：参加三课堂项目累计记点≥2，且该记点中参加基础必修类项目累计记点≥0.5者，可获得三课堂2学分

。累计记点<2者，三课堂等级为“不合格”；2≤累计记点<3者，三课堂等级为“合格”；3≤累计记点<4者，三课堂等级为“良好”；累计记点≥4者，三课堂等级为“优秀”。

基础必修类项目：参与社会实践活动，且实践时间累计一周以上并通过考核可获1记点，考核结果为校级优秀及以上的可获1.5记点。

专业特色类项目：包括就业实习实践、创业实践实训等。

个性通选类项目：包括学生在校内外参加的各类青年志愿者项目。

八、第四课堂 +2学分

学生参加国（境）外高校等开展的各类国际化学习交流活动。学生可通过以下任一修读方式获得“第四课堂”学分：

1.赴国（境）外高校等参加并完成与我校共建的2+2、3+X等联合培养项目；

2.赴国（境）外高校等参加交流项目并获得有效课程学分；

3.赴国（境）外高校等参加4周及以上的各类交流项目并提供修读证明等相关材料；

4.赴国（境）外高校等参加少于4周的交流项目且没有获得有效课程学分的，需再修读1门经学校认定的国际化课程且考核通过；

5.参加线上境外交流项目并达到《浙江大学本科生线上境外交流与合作项目管理办法（试行）》（浙大本发〔2022〕4号）中关于“国际化模块”的要求；

6.参加线上境外交流项目，但未达到《浙江大学本科生线上境外交流与合作项目管理办法（试行）》（浙大本发〔2022〕4号）中关于“国际化模块”要求的，需再修读1门经学校认定的国际化课程且考核通过；

7.已获得第三课堂2学分并认定等级者，使用其多余记点中的2记点替换“第四课堂”学分的，需再修读1门经学校认定的国际化课程且考核通过。

辅修培养方案：

微辅修：11学分，修读人工智能引论、深度学习基础、大模型基础。

辅修专业：26.5学分，修读标记 * 的课程。

辅修学位：55.5学分，修读标记 * 和 ** 的课程。

微辅修：11学分

课程号	课程名称	学分	周学时	总学时	建议学年学期
AI1001M	人工智能引论	3.0	2.0-2.0	64	一(春夏)
AI2003M	深度学习基础	4.0	3.0-2.0	80	二(秋冬)
AI2007M	大模型基础	4.0	3.0-2.0	80	二(春夏)

培养方案修读指导性计划

第一学年									
类别	课程号	课程名称	学分	秋	冬	春	夏	暑	备注
一课堂	ADMN1001G	军训	2.0	168					必修
	ADMN1004G	国家安全教育	1.0	16					必修
	AI1001G	智能程序设计基础	4.0	80					必修
	AI1003M	人工智能前沿与创新	1.0	16					必修
	MARX1004G	大学生思想文化素养	2.0	32					必修
	MATH1135G	微积分（甲）Ⅰ	5.0	96					必修
	MATH1232G	线性代数（甲）	3.5	64					必修

	SIS1001G	大学英语III	3.0	64					必修
	SIS1002G	大学英语IV	3.0	64					必修
	AI1001M	人工智能引论	3.0			64			必修
	MARX1003G	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0			48			必修
	MATH1136G	微积分（甲）II	5.0			96			必修
	MATH2432F	概率论与数理统计	2.5			48			必修
	SIS1002G	大学英语IV	3.0			64			必修
	AI1002M	人工智能编程实践	2.5					80	必修
	MARX1005G	新时代实践教育	2.0					64	必修
	AI1004M	智能设计概论	2.5			48			选修
	BIO1001G	大学生物学	3.0			64			选修
	BIO1001G	大学生物学	3.0			64			选修
	BIO1002G	大学生物学实验	1.0			32			选修
	PHY1002G	大学物理（乙）I	3.0			48			选修
类别	项目序号	项目名称	记点	秋	冬	春	夏	暑	备注
二课堂	1	新生导论课	0.5	√	√	√	√		基础必修
	2	思政教育舞台剧	0.2	√					基础必修
	3	园区特色课程——求是系列报告会	0.15/次	√	√	√	√		专业特色
	4	园区特色课程——科研实践训练	2.5			√	√	√	专业特色
	5	园区特色课程——文化艺术活动	0.15/次	√	√	√	√		个性通选
	6	园区特色课程——素质提升活动	0.15/次	√	√	√	√		个性通选
三课堂	1	公益实践活动——社会实践活动	1-1.5		√			√	个性通选
	2	公益实践活动——青年志愿者项目	按星级认定记点	√	√	√	√	√	个性通选
四课堂	1	国际化学习交流活动	达到要求可获2学分		√	√	√	√	
第二学年									
类别	课程号	课程名称	学分	秋	冬	春	夏	暑	备注
一课堂	AI2002M	数据结构与算法分析	4.0	80					必修
	AI2003M	深度学习基础	4.0	80					必修
	AI2005M	人工智能系统：计算架构与存储	4.0	80					必修
	MARX2004G	马克思主义基本原理	2.0	32					必修
	AI2004M	人工智能数学方法	4.0			80			必修
	AI2006M	人工智能系统：互联与分布式	4.0			80			必修
	AI2007M	大模型基础	4.0			80			必修

	EDU2001G	军事理论	2.0			32			必修
	MARX2005G	中国共产党历史与理论	3.0			48			必修
	CS3278M	人工智能前沿实践	2.5					80	必修
	CHEM1002G	普通化学（甲）	3.0	48					选修
	CHEM1002G	普通化学（甲）	3.0	48					选修
	CHEM1005G	普通化学实验（甲）	2.0	64					选修
	PHY2002G	大学物理（乙）II	3.0	48					选修
	PHY2005G	大学物理实验	1.5	48					选修
类别	项目序号	项目名称	记点	秋	冬	春	夏	暑	备注
二课堂	1	文化艺术活动	0.15/次	√	√	√	√	√	基础必修
	2	入院系列活动	0.15/次	√	√				专业特色
	3	“电脑节”系列活动	0.15/次	√	√	√	√	√	专业特色
	4	各类学科竞赛 I	0.5-5.0	√	√	√	√	√	专业特色
	5	各类科研训练 I	1.0-2.5	√	√	√	√	√	专业特色
	6	专业学术报告	0.15/次	√	√	√	√	√	专业特色
	7	“云创计划”创新创业训练计划	1.5	√	√	√	√	√	个性通选
	8	系列文体活动	0.5	√	√	√	√	√	个性通选
三课堂	1	“青芝坞微笑亭”志愿者活动	按星级认定记点	√	√	√	√		专业特色
四课堂	1	国际化学习交流活动	达到要求可获2学分	√	√	√	√	√	
第三学年									
类别	课程号	课程名称	学分	秋	冬	春	夏	暑	备注
一课堂	AI3001M	人工智能数据工程	3.0	64					必修
	CS3162M	人工智能伦理与安全	2.0	32					必修
	CS4276M	人工智能科研实践	3.0			80			必修
	AI3002M	优化基本理论与方法	4.0	96					选修
	AI3003M	视觉智能	4.0	80					选修
	AI3005M	人工智能系统：AI芯片与框架	4.0	80					选修
	AI3007M	产业智能系统工程	4.0	96					选修
	CS2050M	机器学习在数据分析上的实际运用	3.0	48					选修
	CS3256M	高级机器学习	4.0	64					选修
	AI3004M	因果人工智能	2.5			48			选修
	AI3006M	自主智能系统与具身智能	4.0			80			选修
	AI3008M	智能图形图像系统	4.0			96			选修
	CS2063M	人工智能逻辑	3.0			48			选修

	CS3156M	脑启发人工智能导论	3.0			48			选修
	CS3251M	面向科学研究的人工智能	2.5			48			选修
类别	项目序号	项目名称	记点	秋	冬	春	夏	暑	备注
二课堂	1	各类学科竞赛Ⅱ	0.5-5.0	√	√	√	√	√	专业特色
	2	各类科研训练Ⅱ	1.0-2.5	√	√	√	√	√	专业特色
	3	图灵大讲堂	0.15/次	√	√	√	√	√	专业特色
	4	“创新大赛”“挑战杯”等竞赛	0.5-7.0	√	√	√	√	√	专业特色
	5	系列分享活动	0.15/次	√	√	√	√		个性通选
	6	学院实习招聘会	0.15/次			√			个性通选
	7	“熔金计划”学生骨干培养工程	1.5	√	√	√	√	√	个性通选
三课堂	1	就业实习	1.0	√	√	√	√	√	专业特色
四课堂	1	国际化学习交流活动	达到要求可获2学分	√	√	√	√	√	
第四学年									
类别	课程号	课程名称	学分	秋	冬	春	夏	暑	备注
一课堂	AI4005M	人工智能毕业论文预研	2.0	64					必修
	PPAE4001G	体测与锻炼Ⅰ	0.5	16					必修
	AI4006M	毕业论文（设计）	6.0			192			必修
	AI4001M	人工智能理论研究实践	4.0	128					选修
	AI4002M	人工智能模型研究实践	4.0	128					选修
	AI4003M	人工智能系统研究实践	4.0	128					选修
	AI4004M	人工智能工程研究实践	4.0	128					选修
类别	项目序号	项目名称	记点	秋	冬	春	夏	暑	备注
二课堂	1	朋辈学业提升计划	0.5	√	√	√	√		个性通选
	2	就业实践活动	0.15/次	√	√	√	√		个性通选
	3	学院就业招聘会	0.15/次			√			个性通选
三课堂	1	就业实习	1.0	√	√	√	√		专业特色
	2	创业实践实训	1.0	√	√	√	√		专业特色
四课堂	1	国际化学习交流活动	达到要求可获2学分	√	√	√	√		

浙江大学 Zhejiang University

普通课程 项目实践 研讨课程 集中实践

大一

秋冬 16.5/16.5

- **微积分（甲）Ⅰ** 通识必修 5(4-2)
- **线性代数（甲）** 通识必修 3.5(3-1)
- **大学英语 Ⅲ** 通识必修 3(2-2)
- **智能程序设计基础** 通识必修 4(3-2)
- **人工智能前沿与创新** AI专业基础 1(1-0)

春夏 19/21.5

- ***物化生通识组合*** 物理/生化/化生二联，三选一
- **人工智能引论** AI专业基础 3(2-2)
- **概率论与数理统计** AI专业基础 2.5(2-1)
- **微积分（甲）Ⅱ** 通识必修 5(4-2)
- **大学英语 Ⅳ** 通识必修 3(2-2)
- **智能设计概论** AI专业选修 2.5(2-1)
- **人工智能编程实践** AI专业实践 2.5(↑2.5)

大二

秋冬 16.5/16.5

- ***物化生通识组合*** 物理/生化/化生二联，三选一
- **深度学习基础** AI专业基础 4(3-2)
- **数据结构与算法分析** AI专业基础 4(3-2)
- **人工智能系统：计算架构与存储** AI专业必修 4(3-2)

春夏 14.5/14.5

- **人工智能数学方法** AI专业基础 4(3-2)
- **人工智能系统：互联与分布式** AI专业必修 4(3-2)
- **大模型基础** AI专业必修 4(3-2)
- **人工智能前沿实践** AI专业实践 2.5(↑2.5)

大三

秋冬 9/28

- **人工智能数据工程** AI专业必修 3(2-2)
- **人工智能伦理与安全** AI专业必修 2(2-0)
- **优化基本理论与方法** 理论方向·必修 4(2-4)
- **视觉智能** 模型方向·必修 4(3-2)
- **人工智能系统：AI芯片与框架** 系统方向·必修 4(3-2)
- **产业智能系统工程** 工程方向·必修 4(2-4)
- **机器学习在数据分析上的实际运用** 工程方向·选修 3(3-0)
- **高级机器学习** AI专业选修 4(4-0)

春夏 3/22

- **认知神经科学导论** 理论方向·选修 3(3-0)
- **因果人工智能** 模型方向·选修 2.5(2-1)
- **自主智能系统与具身智能** 系统方向·选修 4(3-2)
- **人工智能逻辑** AI专业选修 3(3-0)
- **智能图形图像系统** AI专业选修 4(2-4)
- **面向科学研究的人工智能** AI专业选修 2.5(2-1)
- **人工智能科研实践** AI专业实践 3(1-4)

大四

秋冬 2/18

- **人工智能毕业论文预研** AI专业实践 2(0-4)
- **人工智能理论研究实践** 理论方向·选修 4(↑4)
- **人工智能模型研究实践** 模型方向·选修 4(↑4)
- **人工智能系统研究实践** 系统方向·选修 4(↑4)
- **人工智能工程研究实践** 工程方向·选修 4(↑4)

春夏 6/6

- **毕业论文（设计）** AI专业实践 6(↑6)