



三明学院
SANMING UNIVERSITY

公共计算机 课程教学大纲

开课单位：信息工程学院
适用年级：23-24 级

二〇二四年九月

目 录

1. 人工智能通识教育（非师版）	1
2. 人工智能通识教育（师范版）	5
3. 高级语言程序设计（C）	8
4. 高级语言程序设计（Python_B）	13
5. 高级语言程序设计（VB）	18

三明学院 普通本科（非师范类） 专业(理论课程)教学大纲

课程名称	人工智能通识教育			课程代码	0812120 002
课程类型	<input checked="" type="checkbox"/> 通识课 学科平台和专业核心课 <input type="checkbox"/> 专业方向 专业任选 其他			授课教师	张山清, 吴美瑜 等
修读方式	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 选修			学 分	2
开课学期	第 1/第 2 学期	总学时	32	其中实践学时	16
混合式 课程网址					
A 先修及后续 课程	后续课程《高级语言程序设计》或计算机选修课程				
B 课程描述	<p>本课程全面介绍人工智能的基本理论、技术及应用，强调人工智能知识的基础性、整体性、综合性和广博性，使学生掌握人工智能的主要思想和应用人工智能技术解决专业领域问题的基本思路，拓宽科学视野，培养创新精神。本课程的适用对象广泛，可作为高等学校包括人文社科各专业本科生“人工智能”通识课程。</p>				
C 课程目标	<p>(一) 知识</p> <p>1、理解人工智能的基本概念、发展历史和应用领域。掌握人工智能的基本原理，理解人工智能在各行业中的具体应用和未来发展趋势。</p> <p>(二) 能力</p> <p>2、培养基本的数据科学和数据分析能力，包括数据收集、清洗、分析和可视化。能够使用现有的人工智能工具和平台进行简单的模型训练和评估。</p> <p>(三) 素养</p> <p>3、培养对人工智能伦理和社会影响的基本认识，包括数据隐私、算法偏见和技术责任等议题。提升信息获取和科技判断能力，培养批判性思维，能够客观分析和评估人工智能技术的优缺点。培养团队合作和跨学科交流能力。</p>				
D 课程目标与 毕业要求的 对应关系	毕业要求	毕业要求指标点		课程目标	
	1.工程知识			课程目标 1	

	5.使用现代工具		课程目标 2			
	4.科学研究		课程目标 3			
E 教学内容	章节内容		学时分配			
			理论 实践 合计			
	基础篇（office 应用）		6 6 12			
	人工智能简述		2 2			
	人工智能应用		2 2			
	人工智能开发工具		2 2			
	EasyDL 人工智能应用开发平台		2 2			
	案例一：时序预测应用案例		1 2 3			
	案例二：图像分类应用案例		1 2 3			
	案例三：产品质量智能监测应用案例		2 2 4			
	复习（机动）		2 2			
	合 计		16 16 32			
F 教学方式	<input checked="" type="checkbox"/> 课堂讲授 <input type="checkbox"/> 讨论座谈 <input checked="" type="checkbox"/> 问题导向学习 <input type="checkbox"/> 分组合作学习 <input type="checkbox"/> 专题学习 <input checked="" type="checkbox"/> 实作学习 <input checked="" type="checkbox"/> 探究式学习 <input type="checkbox"/> 线上线下混合式学习 <input type="checkbox"/> 其他_____					
G 教学安排	授课次别	教学内容	支撑课程目标	课程思政融入 (根据实际情况至少填写3次)	教学方式与手段	
				思政元素 思政目标		
	1-2	基础篇（word）	课程目标 2			讲练
	3-5	基础篇（excel）	课程目标 2			讲练
6	基础篇（PPT）	课程目标 2			讲练	

	7	人工智能简述	课程目标 1			讲练
	8	人工智能应用	课程目标 1	爱国、敬业、法治	技术应该用于国家之利事	讲练
	9	人工智能开发工具	课程目标 1			讲练
	10	EasyDL 人工智能应用开发平台	课程目标 23	法治	获取数据要合法合规	讲练
	11-12	案例一：时序预测应用案例	课程目标 23			讲练
	13-14	案例二：图像分类应用案例	课程目标 23			讲练
	15-16	案例三：产品质量智能监测应用案例	课程目标 23	创新精神	在前人的基础上算法创新	讲练
H 评价方式	评价项目及配分		评价项目说明		支撑课程目标	
	平时（10%）		考勤、课堂表现		课程目标 1	
	实验（30%）		平时作业提交时间、完成情况		课程目标 2	
	期末（60%）		上机考核，考核学生应用所学知识处理、分析、解决问题的能力。		课程目标 3	
I 建议教材及学习资料	刘持标，大学人工智能通识教程.（电子版）					
J 教学条件需求	硬件：每人一台电脑 软件：Anaconda					
K 注意事项						

备注：

1.本课程教学大纲F—J 项同一课程不同授课教师应协同讨论研究达成共同核心内涵。经教学工作指导小组审议通过的课程教学大纲不宜自行更改。

2.评价方式可参考下列方式：

(1)纸笔考试：平时小测、期中纸笔考试、期末纸笔考试

(2)实作评价：课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察

(3)档案评价：书面报告、专题档案

(4)口语评价：口头报告、口试

审批意见	课程教学大纲起草团队成员签名： 张山清 秦彩杰 2024年7月12日
	专家组审定意见： 同意。 专家组成员签名：林双俊 贾鹤鸣 田民松 2024年7月12日
	学院教学工作指导小组审议意见： 同意。 教学工作指导小组组长：刘持标 2024年7月12日

三明学院普通本科专业（师范类）

《人工智能通识教育》课程教学大纲

课程名称	《人工智能通识教育》			课程代码	0812120002
课程类型	<input checked="" type="checkbox"/> 通识必修 <input type="checkbox"/> 通识选修 <input type="checkbox"/> 专业必修 <input type="checkbox"/> 专业选修 <input type="checkbox"/> 教师教育必修 <input type="checkbox"/> 教师教育选修				
开课学期	第1/第2学期	学分	2	课程负责人	秦彩杰
总学时	32	理论学时	16	实践学时	16
先修课程与后续课程	后续课程《高级语言程序设计》或计算机选修课程				
适用专业	普通本科专业（师范类）				
A 参考教材	刘持标, 大学人工智能通识教程. (电子版)				
B 主要参考书籍	[1]王万良, 《人工智能通识教育》, 清华大学出版社, 2020年。				
C 线上学习资源					
D 课程描述 (含性质、地位和任务)	本课程全面介绍人工智能的基本理论、技术及应用, 强调人工智能知识的基础性、整体性、综合性和广博性, 使学生掌握人工智能的主要思想和应用人工智能技术解决专业领域问题的基本思路, 拓宽科学视野, 培养创新精神。本课程的适用对象广泛, 可作为高等学校包括人文社科各专业本科生“人工智能”通识课程。				
E 课程学习目标及其与毕业要求的对应关系	通过本课程的学习, 学生具备如下知识、能力及情感态度价值观: 课程目标 1: 理解人工智能的基本概念、发展历史和应用领域。掌握人工智能的基本原理, 理解人工智能在各行业中的具体应用和未来发展趋势。 课程目标 2: 培养基本的数据科学和数据分析能力, 包括数据收集、清洗、分析和可视化。能够使用现有的人工智能工具和平台进行简单的模型训练和评估。 课程目标 3: 培养对人工智能伦理和社会影响的基本认识, 包括数据隐私、算法偏见和技术责任等议题。提升信息获取和科技判断能力, 培养批判性思维, 能够客观分析和评估人工智能技术的优缺点。培养团队合作和跨学科交流能力。				
	课程目标	毕业要求分解指标点			毕业要求
	课程目标 1				学科素养 (3)
	课程目标 2				教学能力 (4)

	课程目标 3		师德规范 (1)	
F 理论学习内容	章节学习内容与学习要求		支撑课程目标	学时分配
	基础篇 (office 应用)		课程目标 2	6
	人工智能简述		课程目标 2	2
	人工智能应用		课程目标 2	2
	案例一: 时序预测应用案例		课程目标 23	1
	案例二: 图像分类应用案例		课程目标 23	1
	案例三: 产品质量智能监测应用案例		课程目标 23	2
	复习 (机动)		课程目标 23	2
	合计			16
G 实验 (实训) 内容	项目名称、主要内容及开设要求		支撑课程目标	学时分配
	基础篇 (office 应用)		课程目标 2	6
	人工智能开发工具		课程目标 1	2
	EasyDL 人工智能应用开发平台		课程目标 1	2
	案例一: 时序预测应用案例		课程目标 23	2
	案例二: 图像分类应用案例		课程目标 23	2
	案例三: 产品质量智能监测应用案例		课程目标 23	2
	合计			16
H 实践内容 (含教育实习、见习、研习, 专业实习、毕业论文或毕业设计等)	实践主要内容和要求		支撑课程目标	时长分配
I 教学方法与教学方式	1. 理论课全部采用多媒体教学, 应用自编或改编的多媒体课件, 加上一些 CD 动画, 改善理论课的枯燥和沉闷, 吸引学生的注意力, 加强授课效果。			
	2. 实验内容采用讲练结合, 达到与学生及时沟通、交流的目的, 将课堂教学变为师生共同活动的过程。			
	3. 主要方式:			

	<input checked="" type="checkbox"/> 讲授 <input checked="" type="checkbox"/> 网络学习 <input type="checkbox"/> 讨论或座谈 <input checked="" type="checkbox"/> 问题导向学 <input type="checkbox"/> 分组合作学习 <input type="checkbox"/> 专题学习 <input type="checkbox"/> 实作学习 <input type="checkbox"/> 发表学习 <input type="checkbox"/> 实习 <input type="checkbox"/> 参观访问 <input type="checkbox"/> 其它：_____ (如口头训练等)							
J 教学条件需求	(如时间、地点安排与“一课双师”等教师配备需求等) 硬件：每人一台电脑 软件：Anaconda							
K 课程目标及其考核内容、考核方式及评分占比	课程目标及评分占比	考核内容	考核方式				课程分目标的达成度	
			综合表现占比 (%)	实验评分占比 (%)	期中考试评分占比 (%)	小组活动评分占比 (%)		期末考试评分占比 (%)
	课程目标1 (10%)	考勤、课堂表现	10					-
	课程目标2 (30%)	平时作业提交时间、完成情况		30				-
	课程目标3 (60%)	上机考核，考核学生应用所学知识处理、分析、解决问题的能力。					60	-
	总分		10	30			40	-
L 学习建议	1.自主学习。建议学生通过预习教材，并通过网络、图书馆自主查阅课程中涉及的学习资源，独立规划自己的课程学习计划，充分发挥自身的学习能动性。 2.研究性学习。鼓励学生针对课程教学内容，尝试理论课结合专题报告的教学方式，开展相关的生物化学进展和专题讲座，提高学生的学习兴趣，了解国内外最新人工智能知识，开阔学生的视野。							
M 评分量表	《人工智能通识教育》课程目标评分量表见附表。							
备注	课程大纲 A—M 项由开课学院审批通过，任课教师不能自行更改。							
审批意见	课程教学大纲修订负责人及教学团队成员签名： 张山清		系主任审核意见： 同意 秦羽杰 系主任签名：					
	2024年7月15日		2024年7月15日					

三明学院 24 机器人工程专业(理论课程)教学大纲

课程名称	高级语言程序设计（C）			课程代码	0812240 001
课程类型	<input type="checkbox"/> 通识课 学科平台和专业核心课 <input checked="" type="checkbox"/> 专业方向 <input type="checkbox"/> 专业任选 其他			授课教师	刘振
修读方式	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 选修			学 分	4
开课学期	一学期	总学时	64	其中实践学时	32
混合式 课程网址					
A 先修及后续 课程	修完《大学计算机基础》后开设此课程，后续课程：与计算机相关的课程				
B 课程描述	<p>本课程是非计算机专业理工类学生的通识教育。C 语言是一种使用广泛、功能强大的高级程序设计语言，学习 C 语言有助于学生更好地掌握程序设计的方法并逐步形成正确的程序设计思想。</p> <p>本课程的目的与任务是使学生通过本课程的学习掌握 C 语言的基本概念和语法知识，了解 C 语言程序与函数的结构特点，主函数及程序执行流程，正确使用顺序、选择、循环三种结构；常用算法等，培养学生使用 C 编写一定程序的能力和解决计算与数据处理类问题的初步能力。</p>				
C 课程目标	<p>（一）知识</p> <p>（1）了解程序及程序设计的基本概念，掌握算法的表示方法，并能够使用流程图描述算法，理解结构化程序设计的基本思想和基本结构。</p> <p>（2）了解 C 语言的发展历史和特点，掌握 C 语言程序的基本结构和基本组成，初步学会 C 语言程序的编译和运行。</p> <p>（3）掌握 C 语言的数据类型，变量和常量的使用；掌握常用运算符，表达式的使用；掌握基本输入输出函数的使用；能够编写简单的 C 语言程序。</p> <p>（二）能力</p> <p>（4）掌握 C 语言程序的基本控制结构和基本控制语句；能够编写选择结构和循环结构 C 程序；掌握累加、累乘等问题的解法及常用算法。</p> <p>（5）掌握一维数组、字符数组、二维数组的定义、初始化和数组的使用。</p> <p>（6）理解指针与指针变量，掌握指针运算符的使用，学会指针与数组的应用，掌握指针数组与指向指针的指针。</p> <p>（7）掌握常见的系统库函数，学会用户自定义函数的使用，理解函数之间的数据传递和函数的嵌套调用及递归调用，掌握局部变量与全局变量，理解变量的存储类型与变量的初始化，掌握编译预处理。</p> <p>（8）掌握结构类型的概念、定义和使用，掌握结构数组的使用和结构与指针的关</p>				

	<p>系，掌握联合类型的概念、定义和使用，掌握枚举型的定义和枚举型变量的使用，掌握 typedef 的使用。</p> <p>(9)掌握文件的基本概念，理解 C 语言中的两种文件，掌握文件的打开、关闭和文件结束测试，文件的读写，文件的定位。</p> <p>(三) 素养</p> <p>(10) 掌握使用 C 应用程序的一般设计方法和特点，能够根据实际需要自行开发简单的 C 应用程序。</p> <p>(11) 增强表达和沟通交流的能力，养成团队意识和协作精神。</p> <p>(12) 增强求实精神、探索精神和创新意识，增强科学美感认知。</p>		
D 课程目标与 毕业要求的 对应关系	毕业要求	毕业要求指标点	课程目标
	1.思想品德	具有坚定正确的政治方向，良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导；具有科学精神、人文修养、职业素养、社会责任感和积极向上的人生态度，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。	(11) (12)
	2.工程知识	能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂问题。	(3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
	3.问题分析	能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂问题，以获得有效结论。	(3) (5) (9) (10)
	4.研究	能够基于科学原理并采用科学方法对复杂问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。	(4) (6) (7) (8) (10)
	5.使用现代工具	能够针对复杂问题、开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。	(1) (2) (3) (10)
	6.环境和可持续发展	具备绿色发展理念，能够理解和评价针对复杂问题的实践对环境、社会可持续发展的影响。	(2) (10)
	7.个人和团队	能够在多学科背景下的中承担个体，团队成员以及负责人的角色。	(2) (11)
8.终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习、适应发展和跨学科拓	(10) (12)	

		展知识的能力。				
E 教学内容	章节内容			学时分配		
				理论	实践	合计
	第1章	程序设计概述		1	0	1
	第2章	C语言概述		1	2	3
	第3章	数据类型、运算符与表达式		4	2	6
	第4章	程序控制结构		10	8	18
	第5章	数组		4	6	10
	第6章	指针		2	2	4
	第7章	函数		4	4	8
	第8章	用户自定义数据类型		4	2	6
	第9章	文件		2	2	4
		综合应用		0	4	4
		合计		32	32	64
F 教学方式	<input checked="" type="checkbox"/> 课堂讲授 <input type="checkbox"/> 讨论座谈 <input type="checkbox"/> 问题导向学习 <input type="checkbox"/> 分组合作学习 <input type="checkbox"/> 专题学习 <input checked="" type="checkbox"/> 实作学习 <input type="checkbox"/> 探究式学习 <input type="checkbox"/> 线上线下混合式学习 <input type="checkbox"/> 其他_____					
G 教学安排	授课次别	教学内容	支撑课程目标	课程思政融入 (根据实际情况至少填写3次)		教学方式与手段
				思政元素	思政目标	
	1-2	程序设计概述 C语言概述	C(-)(1) C(-)(2)	编程应用中的道德问题	遵守行业规范	讲授、实作
	3-5	数据类型、运算符与表达式	C(-)(3)			讲授、实作
	6-14	程序控制结构	C(二)(1)			讲授、实作
	15-19	数组	C(二)(2)			讲授、实作
	20-21	指针	C(二)(3)			讲授、实作
22-25	函数	C(二)(4)	模块分工协作精神的重要性	培养团队协作精神	讲授、实作	

	26-28	用户自定义数据类型	C(二)(5)			讲授、实作
	29-30	文件	C(二)(6)	文件数据安全性	遵守行业规范	讲授、实作
	31-32	综合应用	C(三)			讲授、实作
H 评价方式	评价项目及配分		评价项目说明		支撑课程目标	
	平时 (40%)		出勤率 20: 缺课、迟到、请假、聊天, 每次各酌予扣分;课堂表现 20: 基本分 10 分, 学习态度好, 勤做练习, 各酌予加分 1 至 2 分		C (一) -C (三)	
	期末 (60%)		期末考试 (机试): 参加校统一考试, 题型包括程序设计及编程应用题等。		C (一) -C (三)	
I 建议教材 及学习资料	<p>(1) 课程主教材: 叶东毅 主编, C 语言程序设计教程, 厦门大学出版社, 最新版</p> <p>(2) 实验教材: 叶东毅 主编, 《C 语言程序设计实验指导》, 厦门大学出版社, 最新版</p> <p>(3) 参考书推荐: [1]谭浩强 著, 《C 程序设计》(第 2 版), 高等教育出版社, 最新版 [2]苏小红 编著, 《C 语言大学实用教程》(第 2 版), 电子工业出版社, 最新版</p>					
J 教学条件 需求	计算机机房; VC6.0、Dev-C 或其它兼容 C 的调试工具; 每人一机。					
K 注意事项						
<p>备注:</p> <p>1.本课程教学大纲 F—J 项同一课程不同授课教师应协同讨论研究达成共同核心内涵。经教学工作指导小组审议通过的课程教学大纲不宜自行更改。</p> <p>2.评价方式可参考下列方式:</p> <p>(1)纸笔考试: 平时小测、期中纸笔考试、期末纸笔考试</p> <p>(2)实作评价: 课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察</p> <p>(3)档案评价: 书面报告、专题档案</p> <p>(4)口语评价: 口头报告、口试</p>						
审批意见	<p>课程教学大纲起草团队成员签名:</p> <p>刘振</p> <p style="text-align: right;">2024 年 7 月 12 日</p>					

<p>专家组审定意见： 同意。</p> <p>专家组成员签名：林双俊 贾鹤鸣 田民松</p> <p>2024年7月12日</p>
<p>学院教学工作指导小组审议意见： 同意。</p> <p>教学工作指导小组组长：刘持标</p> <p>2024年7月12日</p>

三明学院 工程造价 专业

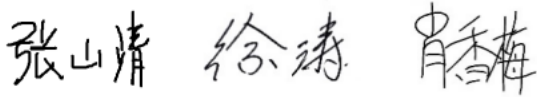


(理论课程)教学大纲

课程名称	高级语言程序设计 (Python_B)			课程代码	0812330004
课程类型	通识课 <input checked="" type="checkbox"/> 学科平台和专业核心课 <input type="checkbox"/> 专业方向 专业任选 其他			授课教师	徐涛
修读方式	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 选修			学 分	3
开课学期	2023-2024 第 1 学期	总学时	48	其中实践学时	16
混合式 课程网址					
A 先修及后续 课程	先修：大学信息技术与应用 后续课程：与计算机相关的课程				
B 课程描述	本课程旨在培养学生的计算机高级语言编程能力，通过理解 Python 高级语言中各种编程的概念、方法，使该专业的学生都能够掌握一门能帮助后续深入学习且又具有广泛应用价值的编程语言。通过让学生理解编程语言及应用方式，理解利用计算机解决问题的能力，培养计算思维，培养严谨的学习态度，并通过实验训练学生的动手能力。				
C 课程目标	(一) 知识 1.掌握 Python 语言的基本语法规则和程序的开发过程。 2.熟练掌握常用的编程方法（顺序、分支、循环）。 3.掌握 Python 中采用的数据结构（列表、元组、字符串、字典等）。 4.熟练掌握函数编程方法。 5.掌握磁盘文件的使用编程方法。 6.了解 Python 计算生态在网络爬虫、数据分析、数据可视化、机器学习、Web 开发等方面的简单应用。 7.掌握程序设计的基本方法。 (二) 能力 1.养成严格遵守和执行有关国家标准的各项规定的良好习惯。 2.能够识读和编写较复杂程度的程序。 3.能够使用 Python 解决实际问题。 4.培养学生计算思维能力、创新能力和发现问题、分析问题和解决问题的能力。				

	(三) 素养 1.重视计算思维与创新思维的培养。 2.提高利用计算机解决问题的能力。 3.培养严谨的学习和工作态度。			
D 课程目标与 毕业要求的 对应关系	毕业要求	毕业要求指标点	课程目标	
	1.工程知识	能够将数学、自然科学、工程基础和生物专业知识相结合，并用于解决复杂工程问题。	C（一）1、2、3、4、5、6、7	
	2.问题分析	能够应用生物、数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。	C（一）1、2、3、4、5、6、7 C（二）1、2、3、4	
	3.设计开发解决方案	能够设计针对生命科学和复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统，单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	C（二）1、2、3、4 C（三）1、2、3	
	4.研究	具备运用信息技术，建立建筑信息模型的设计能力，具备运用BIM技术、资源、现代工程工具和信息工具等计算机手段辅助解决建设工程造价及相关问题的基本能力，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。	C（一）1、2、3、4、5、6、7 C（二）1、2、3、4 C（三）1、2、3	
	5.使用现代工具	能够针对生命科学和工程问题、开发、选择与使用适当的技术、资源、现代工程工具和信息工具，包括对工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。	C（二）1、2、3、4 C（三）1、2、3	
	6.终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	C（二）1、2、3、4 C（三）1、2、3	
E 教学内容	章节内容		学时分配	
			理论	实践
	第1章 Python 语言概述	2		2
第2章 Python 语言基础知识	5	3	8	

	第 3 章 分支控制程序设计	4	2	6		
	第 4 章 循环控制程序设计	5	3	8		
	第 5 章 组合数据类型	5	2	7		
	第 6 章 函数	4	2	6		
	第 7 章 文件操作	3	2	5		
	第 8 章 综合应用	4	2	6		
	合 计	32	16	48		
F 教学方式	<input checked="" type="checkbox"/> 课堂讲授 <input type="checkbox"/> 讨论座谈 <input checked="" type="checkbox"/> 问题导向学习 <input type="checkbox"/> 分组合作学习 <input type="checkbox"/> 专题学习 <input checked="" type="checkbox"/> 实操学习 <input type="checkbox"/> 探究式学习 <input type="checkbox"/> 线上线下混合式学习 <input type="checkbox"/> 其他_____					
G 教学安排	授课 次别	教学内容	支撑目标课程	课程思政融入 (根据实际情况至少 填写3次)	教学方式 与手段	
				思政元素	思政目标	
	1	Python 语言概述：输入、输出语句；程序的基本结构；Python 开发工具的使用，程序的开发过程。	C(一)1、2、7 C(二)1、3、4 C(三)1、2、3	了解我国软件开发的现状，激发学生的爱国热情	激发学生的民族自豪感和爱国热情	讲授、实操
	2-3	Python 语言基础知识：标识符与变量、数据类型、运算符和表达式等基本概念，调用系统的函数；顺序结构的程序设计。	C(一)1、2、7 C(二)1、3、4 C(三)1、2、3	通过不断查找错误，调试程序，培养严谨治学的态度	严谨的科 学作风	讲授、讨 论、实作
	4-6	分支控制程序设计：if 和条件表达式的使用；根据逻辑判断调试程序。	C(一)1、2、7 C(二)1、3、4 C(三)1、2、3			讲授、讨 论、实作
	7-9	循环控制程序设计：三种循环语句的应用；用流程图表达循环流程；调试循环程序。	C(一)1、2、7 C(二)1、2、3、4 C(三)1、2、3	从程序设计角度讲解好学习的力量	养成终身学习的意识和习惯	讲授、讨 论、实作
10-13	常用数据结构：序列、元组、列表、字典的基本概念、和使用方法、各种序列类型之间的转化。	C(一)1、2、3、7 C(二)1、2、3、4 C(三)1、2、3			讲授、讨 论、实作	

	14-17	函数的设计：函数编程的格式；函数传参的技术，7 使用全局变量和局部变量，正确设置函数的返回值类型，正确调用函数。 函数的递归调用。	C(一) 1、2、3、4、7 C(二)1、2、3、4 C(三)1、2、3			讲授、讨论、实作
	18-19	文件操作：磁盘文件的使用，将数据保存到文件、从文件中读取数据、利用输入、输出文件解决交互类型的问题。	C(一) 1、2、3、4、5、7 C(二)1、2、3、4 C(三)1、2、3			讲授、讨论、实作
	20-24	Python 计算生态在网络爬虫、数据分析、数据可视化、机器学习、Web 开发等方面的简单应用	C(一) 1、2、3、4、5、6、7 C(二)1、2、3、4 C(三)1、2、3	养成严格遵守和执行有关国家规定的各项规定的良好习惯	养成严格遵守和执行有关国家规定的各项规定的良好习惯	讲授、讨论、实作
		评价项目及配分	评价项目说明			支撑课程目标
H 评价方式	平时 (10%)	出勤率 5: 缺课、迟到、请假、聊天，每次各酌予扣分; 课堂表现 5: 基本分 3 分，学习态度好，勤做练习，各酌予加分 1 至 2 分			C (一)、C (二)、C (三)	
	实验(20%)	实验 (包括实验报告): 满分 20 分，实验共 8 个，采用过关制，正确完成一个实验得 2.5 分，部分完成的视完成情况酌予给分，没做不得分			C (一)、C (二)、C (三)	
	期末 (70%)	期末考试 (机试): 参加校统一考试。题型为编程题			C (一)、C (二)、C (三)	
I 建议教材及学习资料	张治斌.Python 程序设计教程.清华大学出版社,2021 嵩天等著.Python 语言程序设计基础(第 2 版).高等教育出版社,2017 浙大 PTA 平台以及相应题库					
J 教学条件需求	计算机机房; Python3.8 以上版本; 每人一机。					

<p>K 注意事项</p>	
	<p>备注：</p> <p>1.本课程教学大纲F—J 项同一课程不同授课教师应协同讨论研究达成共同核心内涵。经教学工作指导小组审议通过的课程教学大纲不宜自行更改。</p> <p>2.评价方式可参考下列方式：</p> <p>(1)纸笔考试：平时小测、期中纸笔考试、期末纸笔考试</p> <p>(2)实作评价：课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察</p> <p>(3)档案评价：书面报告、专题档案</p> <p>(4)口语评价：口头报告、口试</p>
<p>审批意见</p>	<p>课程教学大纲起草团队成员签名：</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: right;">2024 年 7 月 12 日</p>
	<p>专家组审定意见：</p> <p style="text-align: center;">同意。</p> <p style="text-align: center;">专家组成员签名：  </p> <p style="text-align: right;">2024 年 7 月 12 日</p>
	<p>学院教学工作指导小组审议意见：</p> <p style="text-align: center;">同意。</p> <p style="text-align: right;">教学工作指导小组组长：  </p> <p style="text-align: right;">2024 年 7 月 12 日</p>

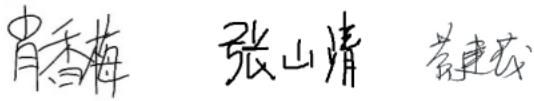
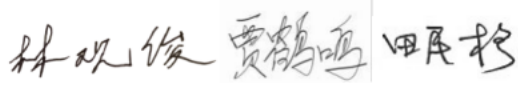
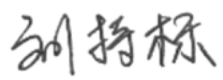
三明学院 土木工程、土木工程（闽台） 专业

(理论课程)教学大纲

课程名称	高级语言程序设计（VB）			课程代码	0812330002
课程类型	<input type="checkbox"/> 通识课 学科平台和专业核心课 <input checked="" type="checkbox"/> 专业方向 专业任选 其他			授课教师	徐涛、 肖香梅
修读方式	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 选修			学 分	3
开课学期	2023-2024 第 1 学期	总学时	48	其中实践学时	16
混合式 课程网址					
A 先修及后续 课程	修完《大学计算机基础》后开设此课程，后续课程：与计算机相关的课程				
B 课程描述	<p>该课程是非计算机专业理工科学生选修的一门通识课程。Visual Basic 是一种有代表性的较流行的可视化语言，利用它使得创建具有专业外观的用户界面的编程工作简单易行。</p> <p>本课程的目的与任务是使学生通过本课程的学习和示例的分析，掌握使用 Visual Basic 开发 Windows 应用程序的一般方法和特点，理解 Windows 应用程序的基本概念、主要功能和 Windows 应用程序开发的基本思想，能够根据实际需要自行开发简单的 Windows 应用程序，培养计算思维，提升学生利用计算机解决问题的能力，并为今后进一步使用 Visual Basic 或其他面向对象的可视化开发工具开发 Windows 应用程序打下基础。</p>				
C	<p>(一) 知识</p> <p>(1)了解 Visual Basic 中对象的概念和事件驱动程序的基本特性</p> <p>(2)了解常量、变量、运算符和表达式；赋值、注释语句等 VB 语言基础。</p> <p>(二) 能力</p> <p>(1)熟悉 Visual Basic 集成开发环境。</p> <p>(2)要求掌握三种基本的 VB 程序的控制结构。</p> <p>(3)学会使用 Visual Basic 中的常用控件和组建窗体的各方面知识。</p> <p>(4)掌握静态、动态及控件数组应用。</p> <p>(5)掌握过程的调用方法。</p> <p>(6)掌握 VB 应用程序的界面设计。</p> <p>(7)掌握在 VB 中如何进行文件操作。</p> <p>(8)掌握 VB 图形设计的方法</p> <p>(三) 素养</p>				

课程目标	掌握使用 Visual Basic 开发 Windows 应用程序的一般方法和特点，能够根据实际需要自行开发简单的 Windows 应用程序。				
D 课程目标与 毕业要求的 对应关系	毕业要求	毕业要求指标点	课程目标		
	1.思想品德(L)	具有坚定正确的政治方向，良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导；具有科学精神、人文修养、职业素养、社会责任感和积极向上的人生态度，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。	C(一)、C(二)、C(三)		
	2.工程知识(H)	能够将数学、自然科学、土木工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。	C(一)、C(二)、C(三)		
	3.问题分析(M)	能够运用数学、力学、结构设计原理等基本理论，对土木工程专业的复杂工程问题进行识别，并综合运用图纸、图表和文字等方式进行恰当表达；能运用文献、规范、标准等资料研究分析土木工程专业的复杂工程问题，并获得有效的结论。	C(一)、C(二)、C(三)		
	13.终身学习(H)	具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	C(一)、C(二)、C(三)		
E 教学内容	章节内容		学时分配		
			理论	实践	合计
	第一章 Visual Basic 概述		1	0	1
	第二章 简单的 VB 程序设计		4	1	5
	第三章 VB 语言基础		4	1	5
	第四章 基本的控制结构		6	4	10
	第五章 常用控件		7	2	9
	第六章 数组		2	1	3
	第七章 过程		2	1	3
	第八章 界面设计		2	3	5
	第九章 文件		2	2	4
	第十章 图形设计		2	1	3
合计		32	16	48	

F 教学方式	<input checked="" type="checkbox"/> 课堂讲授 <input type="checkbox"/> 讨论座谈 <input checked="" type="checkbox"/> 问题导向学习 <input type="checkbox"/> 分组合作学习 <input type="checkbox"/> 专题学习 <input checked="" type="checkbox"/> 实作学习 <input type="checkbox"/> 探究式学习 <input type="checkbox"/> 线上线下混合式学习 <input type="checkbox"/> 其他_____					
G 教学安排	授课次别	教学内容	支撑课程目标	课程思政融入		教学方式与手段
	1-2	概述简单的VB程序设计	C(二)(1) C(一)(1) C(三)	编程应用中的道德问题	遵守行业规范	讲授、实作
	3-7	VB 语言基础、程序控制结构	C(一)(2) C(二)(2) C(三)			讲授、实作
	8-10	常用控件	C(二)(3) C(三)			讲授、实作
	11	数组	C(二)(4) C(三)			讲授、实作
	12	过程	C(二)(5) C(三)	模块分工协作精神的重要性	培养团队协作精神	讲授、实作
	13-15	界面设计、文件	C(二)(6) C(二)(7) C(三)	文件数据安全性	遵守行业规范	讲授、实作
	16	图形设计	C(二)(8) C(三)			讲授、实作
H 评价方式	评价项目及配分		评价项目说明		支撑课程目标	
	平时 (10%)		出勤率 5: 缺课、迟到、请假、聊天, 每次各酌予扣分;课堂表现 5: 基本分 3 分, 学习态度好, 勤做练习, 各酌予加分 1 至 2 分		C (一)、C (二)、C (三)	
	实验(20%)		实验 (包括实验报告): 满分 20 分, 实验共 8 个, 采用过关制, 正确完成一个实验得 2.5 分, 部分完成的视完成情况酌予给分, 没做不得分		C (一)、C (二)、C (三)	
期末 (70%)		期末考试 (机试): 参加校统一考试。题型有: 选择题、编程设计题、编程综合应用题		C (一)、C (二)、C (三)		

<p>I 建议教材 及学习资料</p>	<p>(1) 教材： 刘必雄主编，《Visual Basic 程序设计（MOOC 版）》，高等教育出版社，2019 年</p> <p>(2) 实验教材：</p> <p>(3) 参考书推荐： [1]刘必雄主编，《Visual Basic 程序设计实验指导》，高等教育出版社，2019 年 [2]俞建家主编，Visual Basic 6.0 程序设计与应用学习指导，厦门：厦门大学出版社，最新版 [3] 龚沛曾主编，Visual Basic 程序设计教程，北京：高等教育出版社，最新版 [4] 龚沛曾主编，Visual Basic 实验指导与测试，北京：高等教育出版社，最新版</p>
<p>J 教学条件 需求</p>	<p>计算机机房；VB6.0 及以上兼容版本调试工具;每人一机。</p>
<p>K 注意事项</p>	
<p>备注：</p> <p>1.本课程教学大纲 F—J 项同一课程不同授课教师应协同讨论研究达成共同核心内涵。经教学工作指导小组审议通过的课程教学大纲不宜自行更改。</p> <p>2.评价方式可参考下列方式：</p> <p>(1)纸笔考试：平时小测、期中纸笔考试、期末纸笔考试</p> <p>(2)实作评价：课程作业、实作成品、日常表现、表演、观察</p> <p>(3)档案评价：书面报告、专题档案</p> <p>(4)口语评价：口头报告、口试</p>	
<p>审批意见</p>	<p>课程教学大纲起草团队成员签名：</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: right;">2024 年 7 月 12 日</p> <p>专家组审定意见：</p> <p style="text-align: center;">同意。</p> <p>专家组成员签名：  </p> <p style="text-align: right;">2024 年 7 月 12 日</p> <p>学院教学工作指导小组审议意见：</p> <p style="text-align: center;">同意。</p> <p style="text-align: right;">教学工作指导小组组长：  </p> <p style="text-align: right;">2024 年 7 月 12 日</p>

