

福州墨尔本理工职业学院

2022级计算机应用技术专业人才培养方案

(Diploma)

一、专业名称及代码

计算机应用技术(610201H)

二、入学要求

普通高中毕业生、中职毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

3 年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业 类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领 域)	职业资格证书或技 能等级证书举例
电子信息大类 (61)	计算机类 (6102)	互联网和相关服务 (64)； 软件和信息技术服 务业(65)	计算机软件工程 技术人员 (2-02-10- 03)； 计算机软件工程 技术人员 (2-02-10- 03)；	软件开发； 软件技术支持； Web前端开发；	Web前端开发职业资格证 书； 软件工程师

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业引进澳洲合作大学 Diploma 课程，通过与国外合作大学学分互认的方式，采取国内外专业课程相结合的课程体系，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精

神，较强的就业能力和可持续发展的能力，能适应当地社会经济建设发展的需要，具有较高英语水平、国际视野、跨文化交际能力，掌握计算机软硬件与应用的基本原理、知识和技能；能够在计算机应用技术领域从事软硬件研发、信息系统管理、软件测试、产品销售和技术支持等工作的国际化高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业引进澳洲合作大学经教育权威机构认证的 Diploma 课程，通过与国外合作大学学分互认的方式，采取澳洲大学专业课程与福州墨尔本理工职业学院专业课程相结合的课程体系进行人才培养，并达到如下规格和要求：

素质

- 1、坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。
- 2、崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。
- 3、具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。能够初步理解企业战略和适应企业文化，保守商业秘密。
- 4、勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
- 5、具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1 ~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。
- 6、具有一定的审美和人文素养，能够形成 1 ~2 项艺术特长或爱好。

知识结构

本专业学生应具备以下几个方面的知识：

- 1、掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- 2、熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。
- 3、掌握面向对象程序设计的基础理论知识。
- 4、掌握数据库设计与应用的技术和方法。
- 5、掌握 Web 前端开发及 UI 设计的方法。
- 6、掌握 Java、PHP、Python 等主流软件开发平台相关知识。
- 7、掌握软件测试技术和方法。

- 8、了解物联网的相关应用技术。
- 9、了解软件项目开发与管理知识。
- 10、了解软件开发相关国家标准和国际标准。

能力

通过培养，本专业学生应具备以下几方面的能力：

- 1、具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- 2、具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- 3、具有良好的团队合作与抗压能力。
- 4、具有阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案的能力。
- 5、具有计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能力。
- 6、具有简单算法的分析与设计能力，并能用HTML5、Java、PHP、Python等编程实现。
- 7、具有数据库设计、应用与管理能力。
- 8、具有软件界面设计能力。
- 9、具有桌面应用程序及Web应用程序开发能力。
- 10、具有软件测试能力。
- 11、具有软件项目文档的撰写能力。
- 12、具有软件的售后技术支持能力。
- 13、具有对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析的能力，初步具备企业级应用系统开发能力。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程（通识课程）

明辨性思维与写作1

参考国外先进教育标准，结合我国学生学习特点，循序渐进地培养学生批判性思维和通用英语写作能力。课上设置案例分析、小组讨论等环节引导学生理性思考，客观分析社会现象。学习正确的短语、句型、段落等英文表达，掌握基础的写作技巧，通过课前预习、课堂训练、课后作业全方位提高学生文段落与篇章的写作能力。

明辨性思维与写作2

培养学生学术英语写作能力，进一步启发学生应用批判性思维分析实际案例，解决现实问题。引导学生积极主动地对教育教学、广告媒体、自然环境、经济社会、价值观念等话题独立思考，理解、分析、比较各方观点，进行言之有据的质疑、评估、反思，从而做出自己的判断和决策。引导学生学习并掌握学术论文的常见技巧，学会用英文写好结构清晰、有理有据的学术论文。

口语沟通与交流1

在讲授沟通学基本理论的基础上，对学生的口语、语感、朗读、辩论、谈判口才等进行训练，提升学生的英语对话能力与沟通水平。重点学习与家人、朋友、兴趣、职业、天气等日常话题有关的口语表达，使学生能用英语进行简单对话，提高学生日常英语听说能力。

口语沟通与交流2

通过对话、小组讨论、专题演讲和辩论等训练，让学生在实践中掌握沟通和人际交往的基本技巧。重点学习有关人际交往、人文教育、经济金融、数字媒体等英文表达，提高学术英语表达能力，为学生全英文的专业课学习做准备，同时帮助学生将课堂所学运用在今后的生活和工作中。

普通英语（听力）

培养学生的英语听辨技能和提高学生在听力方面用英语无障碍交流的能力。介绍听力场景词汇和听音的基本技巧，以及英语国家文化风俗习惯，以消除文化不同造成的理解障碍。帮助学生巩固英语语言的系统性知识，培养学生英语语音和语调的准确感能力。通过由浅入深、由易到难渐进式的听力技能训练，逐步提高学生“听”的能力，由“听不懂”到“听得懂”，从“被动听”到“主动听”的转变，达到语言交际和获取知识信息的目的。本课程主要以课堂的听力实践活动为主，通过多种形式的精听泛听、多种内容的课堂教学与学生的课外学习和实践活动相结合，同时在内容设计中融入雅思元素，使学生的听力能力由初等水平逐渐提高到中高级水平，也为培养学生的英语交际能力奠定良好的基础。

学术英语（听力）

培养学生的英语听力技能，通过系统地对学术专题进行听力及综合能力训

练，培养学生的快速反应、准备辨别、分析推理、归纳总结、信息处理及记录和记忆等能力。本课程以课堂实践训练为主，内容涵盖不同学术主题，通过专项听力训练，进一步培养宏观听力技巧和微观听力技巧的能力。设置针对性的练习，循序渐进地帮助学生掌握学术听力技能，培养良好的学术英语听力习惯，提高学术英语听力理解能力。不断积累各种语言知识以及学术英语听力训练，提供学术讲座听力场景，进一步提高鉴赏学术听力语言的能力，掌握规范的学术英语的表达方式和学术英语听力词汇，最终达到提高学术英语听力能力的目标。

普通英语（阅读）

培养学生的英语阅读能力和提高学生的阅读速度；提高学生的阅读技能，包括略读、寻读、细读、评读等能力；并通过阅读训练帮助学生扩大词汇量，增强语感，扩大学生的知识面，培养学生的阅读兴趣；并注重培养学生对文化差异的敏感性、宽容性以及处理文化差异的灵活性，注重培养跨文化交际能力。本课程理论讲授与实践训练并重。在内容设计中加入雅思元素，帮助学生备考雅思考试的同时，提升将来在国外学习生活时所需的英语基础阅读能力。

学术英语（阅读）

培养学生细致观察语言的能力以及假设判断、分析归纳、推理检验等逻辑思维能力；培养对篇章逻辑结构的理解和评价能力，对文本隐含意义的甄别能力，塑造学生缜密的阅读思维。本课程理论讲授与实践训练并重。通过不断积累各种语言知识以及阅读训练，进一步提高鉴赏学术语言的能力，使学生掌握学术语言和口语的区别，掌握规范的学术英语的表达方式和学术英语词汇，最终达到提高学术英语阅读能力的目标。

形势与政策

形势与政策课是高校思想政治理论课的重要组成部分，是对学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地，是大学学生的必修课程。本课程通过适时的国内外形势政策教育教学，帮助大学生学会运用马克思主义的形势观和政策理论，科学地分析国内外形势，正确地理解党的现行政策，引导他们自觉地拥护党的基本路线，维护社会主义制度，学习世界政治经济与国际关系基本知识，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。对于大学

生坚定共产主义信念，奋发学习，培养健全的人格，具有重大意义。

思想道德与法治

课程旨在运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强

自我修养的能力，促进德智体美劳全面发展。

毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

习近平新时代中国特色社会主义思想概论

课程旨在使学生树立正确的世界观、人生观、价值观教育，提高学生分析问题、解决问题的能力；引导大学生提高思想道德素质和科学文化素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。认真学习习近平新时代中国特色社会主义思想，是巩固马克思主义在意识形态领域指导地位、在高校乃至全国建设具有强大凝聚力和吸引力的社会主义意识形态的需要；是青年学生自觉培养理论思维，成长为中国特色社会主义事业建设者和接班人的需要。

军事理论

本课涵盖中国国防、军事思想、国际战略环境、军事高技术、信息化战争五部分内容，以国防教育为主线，通过军事教学，使学生掌握基本军事理论，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进综合素质的提高，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。本课以课堂理论学习为主，同时多运用视频学习，提

升学生学习兴趣。充分培养学生爱国、爱党、拥军的思想观念，积极鼓励学生立志国防，积极参军。

大学生心理健康

大学生心理健康教育课是我院大学生的公共必修课。本课程的主要任务是：宣传普及心理保健知识，帮助大学生认识健康心理对成长成才的重要意义。指导大学生树立心理保健意识，认识心理活动的规律与自身个性特点，掌握心理健康知识和心理调适方法，学会化解心理困扰；引导他们拥有乐观向上、积极进取的人生态度，学会学习，培养创造性思维，训练坚强意志，优化心理品质，培养健全人格，开发心理潜能，促进全面成才。

大学生职业生涯发展与规划和就业指导

该课程是为适应毕业生就业制度改革需要而开设的一门公共必修课程。旨在提高大学生的就业能力和职业素质，为择业、就业、创业做准备。教育引导大学生在认识自我的基础上树立正确的职业理想和择业观。

计算机应用

本课程是面向多数专业学生的一门必修的公共基础课，具有很强的基础性和实践性，其任务是使学生掌握信息化社会所必须的信息基础知识，计算机基本知识和网络基本知识，培养学生熟练掌握计算机的基本操作技能。该课程理论教学与实践教学并重，强调基础软件应用，在教学中强调版权维护的重要性，增强学生知识产权意识，强调实际问题中的应用案例的解决，提升学生独立分析、解决问题的能力。

体育

培养学生对本课程正确认识，培养学生参与锻炼的积极性。使他们能自觉地、积极地、经常地参与锻炼实现身体运动的参与目标。以实操为主，理论上课为辅。体育课上学生要求身体健康、适宜运动；自备运动服装、运动鞋，课前充分准备活动，针对不同体质学生可有课程内容上的差异。

（二）专业（技能）课程

计算机网络技术与应用（Computer Network Technology and Application）

本课程是在引进澳洲合作大学经教育权威机构认证的三门ICT Diploma课程

ICTNWK502 (Implement Secure Encryption Technologies)、ICTNWK503 (Install and Maintain Valid Authentication Processes) 和ICTNWK505 (Design, Build & Test a Network Server) 的基础上, 结合办学实际而开设的一门专业基础课程, 其主要内容包括计算机网络形成发展过程及其基本概念、计算机网络体系结构及各层协议、局域网与广域网基本概念和技术特点、TCP/IP体系结构和主流应用服务、网络安全主要问题及分析、常见数据加密和安全认证技术等。学生通过本课程的学习, 既可初步系统掌握计算机网络技术与应用的相关知识, 又能满足ICT Diploma教育中对计算机网络相关知识的要求, 同时也为学生通过网络相关职业技能考试打下一定的基础。

计算机网络安全 (Computer Network Security)

本课程是在引进澳洲合作大学经教育权威机构认证的三门ICT Diploma课程 ICTNWK502 (Implement Secure Encryption Technologies)、ICTNWK503 (Install and Maintain Valid Authentication Processes) 和ICTNWK505 (Design, Build & Test a Network Server) 的基础上, 结合办学实际而开设的一门专业基础课程, 其主要内容包括网络安全等级评估与标准、常见安全威胁与攻击手段、密码学和信息加密技术、数据完整性保护和数据签名、访问控制技术和防火墙技术、入侵检测和虚拟专用网、网络病毒与木马防治、数据库系统安全和网络备份系统等。学生通过本课程的学习, 既可初步系统掌握计算机网络安全的相关知识, 又能满足ICT Diploma教育中对计算机网络安全相关知识的要求, 同时也为学生通过网络安全相关职业技能考试打下一定的基础。

计算机网络技术与应用实训 (Computer Network Technology and Application Practice)

本课程是在引进澳洲合作大学经教育权威机构认证的三门ICT Diploma课程 ICTNWK502 (Implement Secure Encryption Technologies)、ICTNWK503 (Install and Maintain Valid Authentication Processes) 和ICTNWK505 (Design, Build & Test a Network Server) 的基础上, 结合办学实际而开设的一门集中实践课程, 其主要内容包括计算机网络项目需求分析、方案架构设计、应用服务部署、安全技术实施、项目测试评估等。学生通过本课程的学习

习，既可初步具备计算机网络技术与应用的相关实践能力，又能满足ICT Diploma教育中对计算机网络相关实践能力的要求，同时也为学生通过网络相关职业技能考试打下一定的基础。

Python程序设计 (Python Programming)

本课程是在引进澳洲合作大学经教育权威机构认证的两门ICT Diploma课程 ICTICT406 (Build a graphical user interface)、 ICTPRG527 (Apply intermediate object-oriented language skills) 的基础上，结合办学实际而开设的一门专业核心课程，其主要内容包括Python语法、数据类型、函数、文件操作、异常、模块、面向对象、GUI设计等。学生通过本课程的学习，既可初步系统掌握Python程序设计的相关知识，又能满足ICT Diploma教育中对程序设计相关知识的要求，同时也为学生通过程序语言相关职业技能考试打下一定的基础。

数据库技术应用实训 (Database technology and application practice)

本课程是在引进澳洲合作大学经教育权威机构认证的ICT Diploma课程 ICTPRG527 (Apply intermediate object-oriented language skills) 的基础上，结合办学实际而开设的一门集中实践课程，其主要内容包括项目利用Python创建数据库和维护数据库，进行查询、创建各种窗体和报表，对数据进行有效的管理等。学生通过本课程的学习，既可初步掌握数据库技术相关实践能力，又能满足ICT Diploma教育以及大数据工程师职业资格相关实践能力的要求，为学生取得大数据工程师职业资格证书打下坚实的基础。

Web开发实训 (Web development practice)

本课程是在引进澳洲合作大学经教育权威机构认证的四门ICT Diploma课程 I
ICTWEB411 (Produce basic client-side script for dynamic web pages)、
ICTWEB429 (Create a markup language document to specification)、
ICTWEB502 (Create dynamic web pages) 和 ICTWEB503 (Create web based programs) 的基础上，结合办学实际而开设的一门集中实践课程，其主要内容包

括项目需求分析、前端页面的设计以及制作、后端业务的实现、项目测试等。学生通过本课程的学习，既可初步掌握B/S架构的项目开发技术与应用的相关实践能力，又能满足ICT Diploma教育以及Web前端开发职业技能（工业和信息化部教育与考试中心）的初、中级标准中对B/S架构项目开发相关实践能力的要求，同时也为学生通过Web前端开发职业技能考试打下坚实的基础。

计算机导论（Introduction to computer science）

本课程是计算机类专业基础课，主要内容包括计算机系统的基本概念，计算机软硬件组成、操作系统、办公软件、网络基础知识、数据库技术、多媒体技术、计算机系统安全、云计算、物联网和大数据等基本概念。学生通过本课程的学习，除了可初步了解计算机基本知识，从而为后续课程的学习打下一定基础外，还可逐步培养学习兴趣和树立专业自豪感。

C语言程序设计（C programming）

本课程是计算机类专业基础课，以C语言为载体，使学生对计算机程序设计有一个初步的正确认识，学会阅读用计算机程序设计语言编写的简单应用程序，掌握结构化程序设计的基本方法和用计算机解决实际问题的基本步骤，训练学生的逻辑思维能力，培养其严谨的思维方式和良好的程序设计风格，为进一步学习其它专业基础课程和专业课程打下良好的基础。

数据结构（Data Structure）

本课程是计算机类专业核心课，主要特点是实践性强,不仅要学习基本理论知识,更

要注重上机实践,通过上机实践验证算法的正确性,掌握和巩固所学理论知识。设立本门课程的目的是通过学习，使学生学会分析研究计算机加工的数据结构的特性，以便为应用涉及的数据选择适当的逻辑结构、存储结构及相应的算法，并初步了解对算法的时间分析和空间分析技术。另一方面，通过对本课程算法设计和上机实践的训练，还应培养学生的数据抽象能力和程序设计的能力，为后续课程，特别是软件课程打下坚实的知识基础。

Java程序设计（Java Programming）

本课程是计算机应用技术专业核心课，旨在培养学生程序设计技术和OOP设计思想，

涉及计算机体系结构、面向对象编程、多线程处理、网络通信以及程序设计等内容，通过本课程的学习，学生能够了解 Java 语言特征、常见的 Java 类库以及面向对象程序设计思想，掌握计算机程序的结构；掌握程序的开发过程；掌握常用数据结构及Java编程语言的语法；学会利用 Java 语言编写面向网络应用的简单程序。为以后学习更高级的计算机相关课程，从软件开发相关工作奠定坚实的基础。

J2EE开发（J2EE Development）

本课程是计算机应用技术专业核心课，旨在培养学生J2EE企业级应用开发技术和开发方法，涉及框架、MVC开发模式与J2EE框架的集成以及其应用开发。通过本课程的学习，学生能够了解J2EE的整个技术构架，领会J2EE编程思想的精髓，全面了解J2EE编程的各种基本技术，熟练掌握编程技能，提高工程开发能力，为以后进行项目开发，解决实际工程问题打下了坚实的基础。

物联网应用技术（Internet of Things Application Technology）

本课程是计算机应用技术专业核心课，旨在探讨物联网发展的社会背景与技术背景，阐明物联网发展与社会信息化发展的关系，分析物联网与互联网的区别与联系，说明物联网建设的预期目标，描述物联网在感知中国和世界的作用，指出物联网发展中的利与弊。是物联网专业的一门专业基础课，具有很强的实用性和可操作性。该课程对物联网专业技术进行了全面的概括的介绍，主要包含物联网所涉及使用的各项技术、原理及应用领域，是进一步深入学习物联网相关专业的专业基础，在对于课程体系的延展中具有非常重要的作用。

计算机应用技术综合实训（Integrated Practice of Computer Application Technology）

本课程是计算机应用技术专业的集中实践课程，主要目的和任务是通过一系列综合实践项目，使学生熟悉项目开发中的各个环节的实际应用场景，熟悉软件生命周期，掌握软件开发相关技术、前端开发框架、后端开发框架、自动化 workflow、版本控制系统等前沿的知识、技术技能。培养本专业学生综合运用所学基础理论、专业知识以及基本技能分析和解决实际问题的能力，为毕业实习和就业打下坚实的基础。

七、外方参与教学情况

共引进外方课程20门，占总课程门数的51.28%；引进专业核心课程15门，占专业核心课程总门数的51.72%。外方教师承担其中10门专业课程，占专业门数的34.48%；外方教师担负的专业课程共计580学时，占专业学时的34.52%。共引进外方课程情况如下表所示：

引进外方课程占比情况

引进课程（含共同开发课程）门数	20	课程总门数	39	占比	51.28%
引进专业核心课程门数	15	专业核心课程总门数	29	占比	51.72%
外方承担教学的专业核心课程门数	10	（专业）课程总门数	29	占比	34.48%
外方承担教学的专业核心课程学时	580	（专业）课程总学时	1680	占比	34.52%

备注：课程总门数及课程总学时，不含《形势与政策》《军事理论》《思想道德与法治》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《习近平新时代中国特色社会主义思想》《体育1》《体育2》《军事训练》课程和学时。

八、教学进程总体安排

（一）课程设置、结构比例及说明

课程类别			学分	学时	占总学分比例(%)	其中实践（验）学分	其中实践（验）学时
课堂 教学	公共基础(通识)课 （含福墨英语课程）	必修	34	626	22.22	18	266
		选修	22	356	14.38	14	238
	专业基础课	必修	13	208	8.50	7	110
	专业（技能）课	必修	81	1424	52.94	46	912
	专业选修课	选修	3	48	1.96	24	24
	合计		153	2662		109	1550
集中实践课程教学			22	508	14.38		
通识选修学分			22		14.38		192
毕业最低学分要求			153				

说明：公共基础课程学时合计 982 学时，占总学时的 36.89%；选修课教学时数合计学时 404，占总学时的 15.18%；实践（验）学时（含集中实践课程教学）合计 1550 学时，占总学时的 58.23%。

注意：各专业总学时数不低于 2500，公共基础课程学时应当不少于总学时的 1/4。选修课教学时数占总学时的比例均应当不少于 10%。实践性教学学时原则上占总学时数 50%以上。

(二) 课堂教学计划表

课程类别		课程代码	课程名称	学分	学时数			开课学期及周学时安排						授课语言
					总计	讲授	实践 (验)	第一学年		第二学年		第三学年		
								1	2	3	4	5	6	
公共基础（通识）课	必修	11810680	Situation and Policy 形势与政策	1	48	48	0	√	√	√	√	√	√	中文
		11819080	Mental Health for College Students 大学生心理健康	2	32	32	0	2						中文
		11810111	Courses of the Ideological and Political Education 1 军事理论	2	36	24	12	2						中文
		11050680	Ideology and Morality Cultivation and Legal Basis 思想道德与法治	3	48	32	16		3					中文
		11810134	An Introduction to Mao Zedong thought and the theoretical system of socialism with Chinese Characteristics 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	22	10		2					中文
		11050550	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	38	10	3						中文
		11050590	劳动教育	1	16	4	12	1						中文
		11050570	大学生安全教育	1	16	8	8	1						中文
		11050540	大学美育	1	16	4	12	1						中文
		11810490	Career Development for College Students& Job Seeking Skills 大学生职业生涯发展与规划和就业指导	2	38	32	6		1				1	中文
		11810095	Physical education 1 体育 1	1	36	0	36	2						中文
		11810096	Physical education 2 体育 2	1	36	0	36		2					中文
	31810950	Advanced Mathematics 高等数学	4	64	64	0	4						中文	
	选修	11810093	Physical education 3 体育 3	1	18	0	18			2				中文
		11810094	Physical education4 体育 4	1	18	0	18				2			中文
	小计			23	454	296	142							
	必修	11819110	Critical Thinking and Writing 1	4	64	32	32	4						英文

福墨英语课程			明辨性思维与写作 1											
		11819130	Oral Communication 1 口语沟通与交流 1	4	64	0	64	4						英文
		11819150	EGP (Listening) 普通英语 (听力)	2	32	0	32	2						英文
		11819160	EGP (Reading) 普通英语 (阅读)	4	64	32	32	4						英文
	限定选修	11819140	Oral Communication 2 口语沟通与交流 2	4	64	0	64		4					英文
		11819120	Critical Thinking and Writing 2 明辨性思维与写作 2	4	64	32	32		4					英文
	选修 (至少选修6学分)	11819170	EAP (Listening) 学术英语 (听力)	2	32	0	32		2					英文
		11819180	EAP (Reading) 学术英语 (阅读)	4	64	32	32		4					英文
		12040500	Intercultural Communication 跨文化交际	2	32	16	16	2						英文
		12040510	Business Etiquette 商务礼仪	2	32	16	16		2					英文
		12040520	English Public Speaking 英语演讲	2	32	16	16		2					英文
	小计			28	448	134	314							
专业基础课		21810330	Introduction to Computer Science 计算机导论	4	64	50	14	4						中文
		21810320	C Programming C 语言程序设计	4	64	32	32		4					中文
		31812180	Programming Design Practice 程序设计实训	1	16	0	16		1					中文
		31812190	Data Structure 数据结构	4	64	16	48			4				中文
		小计			13	208	98	110						
专业 (技能) 课		11810551	ESP (IT1) 专业英语 (计算机英语 1) ●	2	32	32	0		2					英文
		31811710	Computer network technology and application▲★ 计算机网络技术与应用	4	64	32	32		4					中文
		41810370	Computer network technology and application practice▲★ 计算机网络技术与应用实训	2	32	0	32		2					中文
		ICTSAS518	Install and upgrade operating systems▲	1	16	0	16			1				英文
		ICTICT532	Apply IP, ethics and privacy policies in ICT environments▲●	3	48	24	24			3				英文
		BSBXTW401	Lead and facilitate a team▲●	3.5	56	28	28			3.5				英文
		ICTSAD501	Model data objects▲● 数据对象建模	3	48	24	24			3				英文
		ICTSAD502	Model data processes ▲● 数据过程建模	2.5	40	20	20			2.5				英文

	ICTWEB 451	Apply structured query language in relational databases (imported) ▲●	3.5	56	28	28			3.5				英文
	41810410	Database technology and application practice▲★ 数据库技术应用实训	2	32	0	32			2				中文
	31811862	Web development ▲★ web 开发	4	64	32	32			4				中文
	31812450	Front-end web development skills ▲★ web 前端开发技能	4	64	32	32				4			中文
	31812290	Python programming ▲★ python 程序设计	4	64	32	32				4			中文
	41810380	web development practice▲★ web 开发实训	2	32	0	32				2			中文
	ICTICT5 17	Match ICT needs with the strategic direction of the organization▲● ICT 需求与组织策略方向的匹配	3	48	24	24				3			英文
	ICTSAS5 27	Manage client problems▲●	1.5	24	12	12				4			英文
	ICTPMG 505	Manage ICT projects▲●	5	80	40	40					5		英文
	BSBCRT 501	Originate and develop concepts▲ ●	2	32	16	16					2		英文
	BSBXCS 402	Promote workplace cyber security awareness and best practices▲●	3	48	24	24					3		英文
	31812200	Java Programming Java 程序设计	3	48	24	24				3			中文
	31812320	Internet of Things Application Technology 物联网应用技术	4	64	32	32				4			中文
	31812280	Computer network security▲★ 计算机网络安全	3	48	24	24					3		中文
	31812310	J2EE Development J2EE 开发	4	64	32	32					4		中文
	41810420	Integrated Practice of Computer Application Technology 计算机应用技术综合实训	4	64	0	64					4		中文
	41810020	Internship 毕业实习	8	256	0	256							
	小计		81	1424	512	912							
专业选修课 (至少选修 3 学 分)	31812250	Computer Software Level Examination 程序员考试	3	48	24	24					3		中文
	31812260	Introduction to Artificial Intelligence 人工智能导论	3	48	24	24					3		中文
	31812270	National Vocational Students Skill Competition 职业技能考试	3	48	24	24					3		中文
	小计		3	48	24	24							

总计	148	2582	1064	1502							
----	-----	------	------	------	--	--	--	--	--	--	--

备注：带▲课程为澳大利亚墨尔本理工学院引进课程；

带★课程为澳大利亚墨尔本理工学院与福州墨尔本理工学院共同开发课程；

带●课程为澳大利亚墨尔本理工学院教师授课课程；

带☆课程为专业核心课程。

（三）集中实践课程教学计划

课程 代码	课程名称	学分	学时	修读 性质	安排 周数	开课学期及周数安排					
						第一学年		第二学年		第三学年	
						1	2	3	4	5	6
41810040	Military Training 军事训练	2	60	必修	2	2					
41810230	专业认知实习	1	16	必修	1	1					
41810360	程序设计实训	1	16	必修	1		1				
41810360	Computer network technology and application practice 计算机网络技术与应 用实训	2	32	必修	2		2				
41810370	Database technology and application practice 数据库技术应用实训	2	32	必修	2			2			
41810380	web development practice web开发实训	2	32	必修	2				2		
41810420	Integrated Practice of Computer Application Technology 计算机应用技术综合 实训	4	64	必修	4					4	
41810020	Internship 毕业实习	8	256	必修	8					8	
合计		22	508								

(四) 通识选修学分（最低要求修满6学分）

类别	活动内容	要求	学分	备注
1	通识大讲堂	《批判性思维》专题讲座及其他各类讲座。	1.0-2.0	学生申请 组织部门审核
2	通识选修	创新创业基础	2	限定选修
		美育教育	1	
3	科研活动	参与教师科研项目，承担实际工作。	1.0	教师出具证明
		发表科研论文、科技成果（以福州墨尔本理工职业学院为第一单位）	1.0-2.0	
4	创新学分	各类竞赛，创新创业活动等	0.5-7.0	学生申请 组织部门审核
6	特长与技能证书	计算机等级证书（不含有过级要求的专业）	0.5-2.0	学生申请
		国家四六级英语等级考试合格证书、雅思考试证书等社会类英语证书。	0.5-2.0	教务部审核
		国家级相关部门及专业行业协会注册水平（职业技能）证书	0.5-2.0	学生申请
7	社会实践	提交调研报告	1.0	学生申请 学生部审核
		社会服务	1.0	
		个人被校团委或团省委评为积极分子，集体被校团委或团省委评为优秀实践队者。	2.0	

(五) 各学期教学计划总体安排表

学年	学期	课堂教学		集中实践教学周数	机动周数	学期周数	寒暑假	总计	备注
		授课周数	考试周数						
一	1	15	2	2	0.5*	20*	12	52*	第1学期入学教育 0.5周
	2	16	2	2		20*			
二	3	16	2	0		20*	12	52*	
	4	16	2	2		20*			

三	5	16	2	8		20*	12	52*	第6学期毕业教育0.5周
	6	16	2	9	4*	20*			
合计		63	12	23	4.5	120	36	156	
说明		1、加“*”标记的周数，不得改动，其余周数可根据实际教学需要改动，原则上其余机动周数每学期不得超过1周。 2、3-5学期的考试周数，各专业根据实际需要灵活安排，一般安排1-2周。							

九、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

本专业现有一支由国外合作大学教师、外籍专家、国内双语教师、行业企业中高级专业人员共同组成的“双语双师双能型”国际化师资队伍。澳大利亚墨尔本理工学院每年选派优秀师资来院授课；1/3的课程由墨尔本理工学院选派具有丰富行业、企业工作经验的优秀“双师型”教师授课；2/3的课程由澳方审核符合要求的中方教师负责。同时，学院聘请具有丰富专业知识及管理经验的行业、企业高管担任专业兼职教授、副教授；引进有行业实战经验的专业人才担任专职教师、企业导师或创业导师。

（二）教学设施

1、教室。学校拥有足够数量的设备先进齐全的语音教室和多媒体教室，（配套有专业投影仪、电脑、音响、无线网络，可结合学生智能手机通过 app 实现翻转课堂的学习）同时，安全设施齐备，管理到位，运行良好，能完全满足课堂教学的需要。

2、校内实验实训中心。信息工程实验实训中心，设置了网络工程实验室、物联网综合实验室、大数据与云计算实验室及创新创业实训室等 4 大功能区域，将教学与实践融为一体，注重对学生动手能力、技术分析和设计能力的培养，不仅为实施计算机专业日常教学及“1+X”证书制度提供基础条件，也为学生参加相关省级、国家级技能竞赛提供优质的实训条件。

3、校外实习实训基地。本专业先后与甲骨文公司、亚马逊云计算公司和福建省星云大数据应用服务有限公司等多家国内外知名 IT 企业建立良好合作关系，为学生的校外实习实训提供了有利条件。

（三）教学资源

1、教材选用。我校建立了系、教务处及校教材建设指导委员会三级审批制度，强化对国内教材、国外引进教材、讲义和网络资源等审查审批，确保本专业所使用的所有教材、教学资源内容均符合中国的宪法法律，确保意识形态政治方向的正确性。中方课程根据专业培养目标结合学生的实际情况，从正规出版社选用近三年出版的优质教材；外方课程引进澳大利亚墨尔本理工学院经澳大利亚技术质量保障局（ASQA）认可的每三年更新的职教课程教材和网上教学平台（Moodle），强调学生动手能力、技术分析和设计能力的培养，能够实现 TAFE 教育特有的“学历教育与岗位技能培养相结合”“技术教育与继续教育相结合”以及“毕业即就业”的教育特点。

2、图书文献与数字教学资源。学校图书馆的藏书数量能符合生均图书拥有量标准，同时还有 CNKI、万方数据库等电子文献资源。共享中澳合作双方教学资源特别是线上教学资源，学生可以使用澳大利亚墨尔本理工学院线上教学资源系统（Moodle）查找课程相关学习资料、完成及提交课程作业、实时与课程教师沟通教学情况等。

（四）教学方法

本专业教师根据学科的特点和学生的学习需求，结合行业发展的新趋势及自身经验，利用国外合作大学优秀在线教学资源，使用信息化教学手段，鼓励学生自主探究学习，采用“线上+线下”“翻转课堂”、混合式教学等多元并举的教学方法，并将此融入到教师的个性化教学设计中，配合综合测评的考核方式，深入推进国际化教学改革。中外双方教师共同授课，帮助学生在最大程度上理解引进课程的授课内容。充分发挥中外双方的教师优势，满足学生多样化的学习需求。

（五）学习评价

对于学生学习评价实现过程评价与结果评价并重，结合相关课程具体的实训内容、学生日常提问回答情况、出勤情况、学生参与各类相关职业技能证书考核情况、学生参与相关职业技能比赛获奖情况、各级别创新创业大赛的获奖

情况进行过程评价加减分，再结合学生考试或非考试（论文或报告等形式）得分汇总，设定科学比例，最终评分。

（六）质量管理

学校建立了内部审查、校外评估、国外监控的多元化教学质量保障体系保障教学的有序开展。学校的成立教学质量监控委员会，依据标准，在学期初、学期中和学期末各阶段性评价教师教学过程，对学校教学质量进行内部审查。福建省教育评估研究中心每年都对我校的办学条件、培养方案、师资情况、学生情况、教学资源、经费情况进行校外评估。澳洲高等教育质量与标准署（TEQSA）、澳洲技术质量保障局（ASQA）和澳洲合作大学有针对性地对学校的招生、课程教学、教学质量保障等方面进行监控。澳大利亚墨尔本理工学院选派副校长兼任我校外方副校长，并委派外方学术负责人常驻我校进行中外方教学质量监控和协调教学工作。

十、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求，毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

专业负责人： 陈庆强

系 主 任： 陈庆强

教 学 副 院 长： 邵李津