厦门南洋职业学院学历继续教育人才培养方案

一、专业信息

专业名称：计算机网络技术

专业代码：510202

办学层次：高起专

学习形式：非脱产

修业年限：3 年

二、培养目标与规格

（一）培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，培养培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和计算机网络、程序设计、网络操作系统、数据库、网络安全、云计算及相关法律法规等知识，具备网络搭建、服务器配置、云平台配置、网络安全软硬件配置、网络应用开发等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事网络技术支持、网络系统运维、网络系统集成、网络应用开发等工作的技能型人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1、素质要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）具备良好的科学素养、人文素养以及语言表达、 文字表达、沟通协作能力，具有较强的团队合作意识；

（3）具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（4）具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

（5）树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

2、知识要求：

（1）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化；

（2）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具备职业生涯规划能力；

（3）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

（4）掌握必备的计算机网络技术专业方面的基础理论知识和专业知识，重点掌握从事本专业领域实际工作的系统集成、网络规划与组建、网络管理与维护、服务器建设、网络安全等方面的知识。

3、能力要求：

（1）具有网络设备选型、安装调试、配置优化与运行维护的能力；

（2）具有有线、无线网络规划设计与组网部署、性能调优及故障诊断的能力；

（3）具有网络操作系统环境搭建、网络服务部署与安全管理的能力；

（4）具有网络系统集成方案设计、设备联调与运维保障的能力；

（5）具有网络应用开发测试、协议分析与数据通信处理的能力；

（6）具有网络工程项目实施方案编制、进度控制与资源管理的能力；

（7）具有云计算平台网络配置、虚拟化资源管理与云安全防护的能力；

（8）具有探索将 SDN、NFV、IPv6 等新一代网络技术应用于实际场景的能力；

（9）具有网络安全风险评估、渗透测试与防御体系构建的能力；

（10）具有网络大数据流量分析、异常检测与智能运维的能力。

三、课程设置

本专业课程体系包括公共基础课、专业课、职业能力拓展课以及综合实践教学。

（一）公共基础课

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概论；思想道德与法治；形势与政策；应用文写作；信息技术；大学生心理健康教育；国家安全教育；中国共产党党史。

（二）专业课

计算机网络技术、数据库原理及开发应用、Python 程序设计、网络综合布线工程、网络安全技术基础、Windows Server 操作系统、工程制图、专业核心课程：Linux/Unix 操作系统、无线网络应用技术、网络安全设备配置与管理、路由交换技术与应用、网络自动化运维、服务器技术、网络系统集成、网络应用程序开发

（三）职业能力拓展课

人工智能与机器学习、服务器技术、网络产品营销、图形图像处理、工程制图

（四）综合实践教学

包括入学教育、毕业教育、毕业实习、毕业论文（设计）等。

四、学时、学分安排

本专业实行学分制，最低总学分为 93 学分，每学分 18 学时，总 1674 学时。课程学时与学分分配总表如下表所示:

课程类别	毕业学分数	学时数	占总学分（时）比例
公共基础课	26	468	27.9%
专业课	38	846	50.6%
职业能力拓展课	15	108	6.4%
综合实践教学	14	252	15.1%
合计	93	1674	100%

本专业坚持“理实一体、工学结合”的培养理念，结合行业需求与学生实际，探索联合培养、送教入企、送教下乡、项目式学习等教学模式创新。采用线上教学和线下教学的形式。线下教学不少于人才培养方案总学时的20%，平时面授时间多集中在周末。

线上教学包括网络课程、直播教学、虚拟实训等；线下教学

包括线下开展的面授教学、辅导答疑、实习实训、毕业论文（设计）指导等。

六、课程考核

考核采用过程性考核（平时成绩 60%）与终结性考核（期末考试 40%）相结合。

（一）过程性考核（60%）

线上学习（30 %） 按平台视频观看、知识点打卡计分，允许回看、补学，以完成度为主。

平时成绩（20%） 面授、直播课发言、随堂提问、小组讨论计分。

作业成绩（10%） 布置应用型作业（案例分析、方案撰写、实务简答）；设置宽限期，允许延期补交，单次作业难度适中。

（二）终结性考核（40 %）

公共基础课、专业课采用闭卷考试，职业能力拓展课、综合实践教学采用开卷考试，如实操考核、课程作业、成果展示等，考核实操能力与知识落地能力。

七、毕业条件

在规定的修业年限内，完成各教学环节，达到学校毕业要求：思想政治品德良好；通过课程考核，成绩合格；修满规定学时、学分。即准予毕业并颁发专科毕业证书。

八、教学进程安排

附件：专业教学进程表

九、师资队伍

专业现有专职专业教师 41 人，兼职教师 21 人。其中教授 2

人，副教授、高级工程师 7 人，高职称占比 22%；讲师、工程师 24 人,助教 7 人。专任教师中具有硕士及以上学位 12 人，占比 60%；“双师型”教师所占比例 65%。20%有境(国)外留学、访学、培训经历，70%有企业工作或顶岗经历。

十、教学实施保障

（一）教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

（二）数字化资源

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（三）教学及实验实训条件

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和校外实训基地等。

1.专业教室基本条件

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、 投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室

（1）光纤通信实验室

实训室配置光纤通信原理实验箱100M双踪示波器光功率计误码测试仪时域反射仪。用于数字光发端机的平均光功率测量、半导体LD光源的P-I曲线绘制实验、光纤信道眼图观察、数字图像光纤传输系统实验等模拟信号光纤传输，数字调制原理实验实训操作。

（2）互联网与云计算实验室

实训室配置联想电脑H3C网络设备组。用于Hadoop云计算实验、SAAS云计算实验、云计算平台构建与实验。

（3）网络综合布线实验室

实训室配置多功能仿真墙模块、网络综合布线实训台、实训操作台、综合布线工具箱、网络综合布线线材展示柜。用于网络综合布线综合技能操作实验。

（四）质量保障

建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案优化、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。科学合理融合职业技能等级证书内容，通过课证融通，校内外双重教学评价、促进教学质量提升。

完善教学管理与考核机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设和教学质量诊断与改进研讨，建立健全巡课、听

课、评教、评学等制度，建立实践教学环节评价督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能。

建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。专业教研充分利用评价分析结果，及时改进专业人才培养方案和课程体系，改革教学手段与方法，持续提高人才培养质量。

附件

2027级计算机科学与技术（高起专，非脱产）专业教学进程表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	线上教学		线下教学		各学期学时分配						考核方式		
						理论学时	实验实训学时	理论学时	实验实训学时	一	二	三	四	五	六	过程性考核	终结性考核	
																	闭卷	开卷
公共基础课	1	001	思想道德与法治	3	54	42	0	12	0	√						√	√	
	2	002	毛泽东思想和中国特色社会	2	36	24	0	12	0		√					√	√	
	3	003	习近平新时代中国特色社会	3	54	42	0	12	0		√					√	√	
	4	004	形势与政策	1	18	18	0	0	0	√	√	√	√	√	√	√	√	
	5	005	大学英语 1	2	36	24	0	12	0	√						√	√	
	6	006	大学英语 2	2	36	24	0	12	0		√					√	√	
	7	007	应用文写作	3	54	45	0	9	0		√					√		√
	8	008	中国共产党党史	2	36	30	0	6	0	√						√	√	
	9	009	信息技术	2	36	21	0	9	6	√						√	√	
	10	010	国家安全教育	1	18	12	0	0	6	√						√		√
	11	011	大学生心理健康教育	2	36	21	0	9	6	√						√	√	
	12	012	高等数学	3	54	45	0	9	0	√						√	√	
	必修课小计			26	468	348	0	102	18									
专业课	13	J1101	计算机网络技术	4	72	54	0	9	9	√						√	√	
	14	J1102	数据库原理及开发应用	4	72	54	0	9	9			√				√	√	
	15	J1103	Python 程序设计	4	72	54	0	9	9	√						√	√	
	16	J1104	网络综合布线工程	4	72	60	0	12	0				√			√	√	
	17	J1105	网络安全技术基础	2	36	24	0	9	3			√				√	√	
	18	J1106	Windows Server 操作系统	4	72	60	0	12	0		√					√	√	
	19	J1107	人工智能技术应用	2	36	24	0	9	3	√						√	√	
	20	J1108	工程制图	2	36	24	0	9	3			√				√	√	
	21	J1109	Linux/Unix 操作系统	4	72	60	0	12	0	√						√	√	
	22	J1110	无线网络应用技术	2	36	24	0	9	3			√				√	√	
	23	J1111	路由交换技术与应用	4	72	60	0	12	0		√					√	√	
	24	J1112	网络安全设备配置与管理	4	72	60	0	12	0				√			√	√	
	25	J1113	网络自动化运维	4	72	60	0	12	0			√				√	√	
	26	J1114	服务器技术	4	72	60	0	12	0			√				√	√	
	27	J1115	网络系统集成	2	36	24	0	12	0				√			√	√	
	28	J1116	网络应用程序开发	2	36	24	0	12	0				√			√	√	
	必修课小计			47	846	654	0	156	36									
职业能力拓展课	29	J1117	网络产品营销	2	36	24	0	12	0				√			√	√	
	30	J1118	图形图像处理	2	36	24	0	9	3		√					√	√	
	31	J1119	机器学习应用技术	2	36	24	0	9	3			√				√	√	
	必修课小计			6	108	72	0	30	6									
综合实践教学	32	15	入学教育	1	18	0	0	18	0	√								√
	33	16	毕业教育	1	18	0	0	18	0					√				√
	34	18	岗位实习	4	72	72	0	0	0					√				√
	35	19	毕业论文（设计）	4	72	56	0	16	0						√			√
	36	J1120	计算机网络技术综合实训	4	72	0	0	0	72					√				√
	小计			14	252	128	0	52	72									

合　计	93	1674	1202	472							
百分比（%）			71.8%	28.2%							

备注：1.课程类别：学校可根据实际情况自行确定课程分类。

2.学分与学时换算，一般以 16—18 学时计为 1 个学分。

3.请在考核方式中选择“√”填写。

4.总学时=线上教学学时+线下教学学时，线上（下）教学学时=理论学时+实验实训学时。

5.线上教学中的“实验实训学时”一般指虚拟仿真课程或环节等。