

필기 과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
		3. 유선통신 구축·운영	3. 논리연산과 논리회로 1. 유선통신 시스템 2. 광통신 시스템	1. 불 대수 2. 논리식의 간소화(카르노 맵 등) 3. 논리회로(AND, OR, NOT 등) 4. 조합논리회로, 순서논리회로 - 조합논리회로 구현 및 간소화 - 순서논리회로 플립플롭 등 1. 가입회선과 가입자망 2. 교환 시스템 - 교환 방식 - 교환 시스템 1. 광통신 시스템 구성 - 광송신기와 광수신기 - 광섬유 2. 각종 광통신 시스템 - 광 액세스 네트워크 - 광통신의 다중화 3. 광케이블 설치 및 측정 - 광섬유의 접속 - 광케이블 측정 시험 - 광케이블의 포설
		4. 무선통신 구축·운영	1. 무선통신 시스템 2. 위성 통신 시스템	1. 이동 통신 시스템 - 주파수 공용 통신 시스템 - 이동 통신 1. 위성 통신 시스템 - 위성 통신 시스템 구성 - 위성 통신 운영 2. 위성 방송 시스템 - 위성 방송 - 디지털 위성 방송 3. 위성 안테나 - 위성 방송 환경 - 위성 수신 안테나
		5. 네트워크 구축·운영	1. 네트워크 주소 표현 2. 네트워크 계층 구조	1. IP 주소의 개념 2. IP 주소의 버전 3. 서브넷 마스크의 개념과 구조 4. 서브네팅의 활용 1. OSI 7계층 - OSI 참조 모델 - OSI 7계층 구성 및 기능

필 기 과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
		6. 정보통신 법규 해석	3. LAN 기술 4. 네트워크 구축 1. 정보통신 관련법규 이해	2. TCP/IP 계층 구조 - TCP/IP 모델 - TCP/IP 모델 구성 및 기능 3. 프로토콜의 개념과 기능 - 프로토콜의 기본 구성 - 네트워크 계층별 프로토콜 - 주요 네트워크 명령어 1. LAN 개념 및 토폴로지 - LAN의 기본 개념 - 토폴로지의 이해 및 종류 2. LAN 장비와 전송 매체 - LAN의 구성 장비 - LAN의 전송 매체 3. LAN 기술과 종류 - LAN 기술 - LAN 기술의 종류 1. 라우터와 스위치의 구성 - 라우터의 구성 요소 - 스위치의 구성요소 2. VLAN - VLAN의 정의 - VLAN 구성하기 3. 라우팅 - 라우팅 - 정적 라우팅 - 동적 라우팅 4. 네트워크 보안 - 네트워크 보안의 이해 - 네트워크 보안 장비 - 네트워크 보안 기술 1. 정보통신공사업법 중 통신선로·통신 기기에 관한 사항 - 용어 정의 - 정보통신공사업의 종류 2. 통신선로·통신기기의 관련 기술기준 - 접지설비, 구내통신설비, 선로설비 및 통신공동구 등에 대한 기술기준 - 지능형 홈 네트워크 설치 및 기술기준 - 방송통신설비의 안전성 및 신뢰성에 대한 기술 기준

정보통신기능사 출제기준(실기)

직무 분야	정보통신(21) 통신(213)	자격 종목	정보통신기능사	적용 기간	2026.1.1. ~ 2028.12.31
○ 직무내용 : 정보통신 기술과 제반지식을 바탕으로 정보통신설비와 이에 기반한 정보시스템의 시공(구현, 구성) 및 유지보수 업무를 수행하고, 융·복합 통신서비스를 제공하는 직무이다.					
실기검정 방법		작업형	시험시간		1시간30분 이내

실기 과목명	주요항목	세부항목	세세항목
정보통신실무	1. 범용측정 장비 활용	1. 범용측정장비 조사하기	1. 범용측정장비 동작특성을 확인 할 수 있다. - 아날로그 멀티미터 - 디지털 멀티미터
		2. 범용측정장비 선정 및 활용하기	1. 적합한 범용측정장비를 선택하여 활용 할 수 있다. - 아날로그 멀티미터 - 디지털 멀티미터
	2. 통신측정 장비 활용	1. 통신측정장비 확인하기	1. 통신측정장비별 동작특성을 확인할 수 있다. - 오실로스코프
		2. 통신측정장비 선정 및 활용하기	1. 적합한 통신측정장비를 선택하여 활용 할 수 있다. - 오실로스코프
	3. 초고속망서비스 회선 개통	1. 케이블 접속하기	1. 최단 거리 케이블 단자함 위치를 파악 할 수 있다. - 단자대/단자함 2. 케이블 매니저(시험실)와 협의하여 사용 심선을 선택할 수 있다. - UTP Cable - RJ45 3. 맥내 광케이블 커넥터 접속 및 LAN 케이블을 접속할 수 있다. - UTP Cable Cat 1.0 ~ 7.0 - 스트레이트 / 크로스 - 랜틀 - 탈피기 - 랜테스터기

