

# 자격검정 안내

종목 및 등급		검정 수준	시행 횟수(년)	
IoT 지식능력검정		o 자동차•가전•환경•에너지•건설•교통 등의 수요기업과 ICT 관련 기업에서 IoT서비스· 기술개발 및 기획, 운영 업무 수행에 필요한 IoT 관련 기본지식	2회	
RFID 기술 자격 검정	RFID - GL (Generalist Level)	o H/W, S/W, 시스템 기술 등 IT 관련 분야의 기초 지식을 바탕으로 RFID 관련 개발 및 추진 업무에 참여할 수 있는 수준	2회	
	RFID - SL (Specialist Level)	S/W	o RFID 관련 업무의 경험을 바탕으로 RFID 관련 전문분야(H/W, S/W, SE&C)에서 심화 개발 과정을 독자적으로 추진할 수 있는 수준	1회
		H/W		
SE&C				

## □ 자격검정 개요

### ○ IoT지식능력검정 개요

#### - 검정 내용

사물인터넷 서비스(사업) 기획, 디바이스 · 플랫폼 · 네트워크 등 기술개발, 시스템 구축에 필요한 지식수준을 평가

구 분	검정 내용
1. 사물인터넷 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사물인터넷 개념, 응용서비스(헬스케어, 스마트홈, 스마트시티 등)</li> <li>○ 표준화 및 표준화 기구, 사물인터넷 아키텍처, 레퍼런스 모델</li> <li>○ 사물인터넷 보안 개요, 공격 유형</li> </ul>
2. 사물인터넷 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사물인터넷 플랫폼 구조, 기술</li> <li>- 식별체계, 검색, 장치관리, 사물가상화, 서비스 컴포지션, 시맨틱</li> <li>○ 사물인터넷 플랫폼 국내외 사례</li> </ul>
3. 사물인터넷 네트워크	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사물인터넷 네트워크 개요, 통신 기술</li> <li>- 와이파이, 블루투스, 비콘, RFID, NFC, 지그비(ZigBee), 지웨이브(Z-Wave), 기타 통신기술</li> <li>○ 사물인터넷 응용계층 프로토콜(HTTP, CoAP, MQTT, XMPP)</li> </ul>
4. 사물인터넷 디바이스	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사물인터넷 디바이스 사례(헬스케어, 스마트홈, 스마트시티 등)</li> <li>○ 사물인터넷 디바이스 H/W플랫폼 종류, 센서 및 액츄에이터</li> <li>○ 사물인터넷 디바이스 S/W 플랫폼 종류</li> </ul>
5. 사물인터넷 연관 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사물인터넷과 빅데이터</li> <li>○ 사물인터넷과 클라우드 서비스</li> <li>○ 사물인터넷과 모바일 서비스</li> </ul>
6. 사물인터넷 비즈니스모델	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사물인터넷 비즈니스모델, 사례, 생태계</li> <li>○ 사물인터넷 비즈니스모델 설계(TISSUE, 캔버스, 5-Force)</li> </ul>

**- 검정 방법 및 합격 기준**

검정 방법	문항 수	시험시간	만 점	합격 기준
- 객관식 4지선다	50문항 (문항당 2점)	80분	100점	60점 이상

**- 응시 자격 : 제한 없음**

※ 주요 응시대상

<b>IT기업</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유무선 통신서비스, IT서비스(SI), S/W 관련 기업 등 종사자</li> <li>- 신 상품 및 서비스 기획 담당자 - 마케팅기획, 영업기획 담당자 등</li> </ul>
<b>일반기업, 정부 및 공공기관</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제조, 건설, 물류/유통, 의료, 금융 서비스 관련 기업 종사자</li> <li>○ 정부 및 지자체, 군(軍), 공공기관 등의 종사자</li> <li>- 경영전략, 경영기획 담당자</li> <li>- 마케팅기획, 영업기획 담당자</li> <li>- 정보화기획 (전산) 담당자 등</li> </ul>
<b>학생</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대학생(전문대, 4년제 대학, 대학원)</li> <li>○ 사이버대학교, 평생교육원 학생 등</li> <li>○ 정보화관련 고등학생 등</li> <li>- 전자, 전파·통신, 컴퓨터 등 IT학과 전공자</li> <li>- MIS, GIS, e-Business, 문헌정보 등 IT 관련 학과 전공자</li> <li>- 경영, 경제, 행정, 사회과학 등 비 IT 계열 전공자로서, IT관련 기업 및 직무에 종사하고자 하는 자 등</li> </ul>

## ○ RFID기술자격검정 개요

### - 검정 내용

- RFID - GL : RFID관련 직무에 요구되는 기초지식에 대한 이해 및 지식 보유 능력

구 분	검 정 내 용		
1. RFID 시스템 개요	1-1. RFID 정의 및 개요 1-3. RFID 동작원리	1-2. RFID 시스템 구성요소	
2. RFID 기술	H/W	2-1. RFID 기초 2-4. 안테나	2-2. 태그 2-5. 주변장비
	S/W	2-6. RFID 리더 API 2-8. EPCIS 시스템의 이해	2-3. 리더 2-7. RFID 미들웨어 개요 2-9. RFID 디렉토리 시스템의 이해
3. 정보 보호	3-1. RFID와 프라이버시 보호	3-2. RFID 보안기술	
4. 도입절차	4-1. RFID 도입을 위한 고려항목	4-2. RFID 도입을 위한 추진 절차	
5. RFID 표준 및 법제도	5-1. RFID 표준 개요	5-2. RFID 각 주파수 대역별 규정	
	5-3. EPCglobal	5-4. 모바일 RFID	5-5. RFID 코드체계

- RFID - SL : RFID관련 직무에 요구되는 실무 능력

구 분	검 정 내 용	
제1과목(공통) RFID실무기술 지식 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ RFID 개요 및 시스템 구조에 대한 이해도</li> <li>○ RFID 관련 H/W, S/W 기술적 지식 보유능력</li> <li>○ RFID 관련 표준, 정보보호 및 법령 등의 이해도</li> <li>○ RFID 도입절차에 관한 이해도</li> </ul>	
제2과목(선택) RFID실무기술 능력 평가	S/W	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. RFID 코드체계 및 변환 방법</li> <li>2. RFID 리더 프로토콜</li> <li>3. RFID 미들웨어</li> <li>4. RFID 데이터 교환 및 공유</li> </ol>
	H/W	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 무선 통신 이론</li> <li>2. RFID 리더 시스템 기술</li> <li>3. RFID 태그 기술</li> </ol>
	SE&C	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. RFID 적용 방안 수립 및 절차</li> <li>2. RFID 구축</li> <li>3. RFID 프로젝트 관리</li> </ol>
* S/W, H/W, SE&C 중 1개 선택 (분야별 자격부여)		

**- 검정 방법 및 합격 기준**

구분	검정 방법	문항 수	시험 시간	합격 기준
RFID - GL	- 객관식 4지선다	80문항	100분	60점 이상
RFID - SL	○ 1과목 : 객관식 4지선다	50문항	60분	1, 2과목 평균 60점 이상 ※ 40점 미만과락
	○ 2과목 : 주관식 (단답, 서술, 계산 문제형)	20문항 내외	100분	

**- 응시 자격**

**· RFID-GL : 제한 없음**

※ 주요 응시 대상

구분	주요 응시 대상
IT기업	- H/W(Chip, Tag, Reader, Antenna 등) 제품 개발 담당자 - S/W(Middleware, Application 등) 개발 담당자 - System구축(SI, 유무선 통신 인프라 구축 등) 담당자 - IT 서비스, 솔루션 등의 마케팅 및 영업 담당자 등
일반기업, 정부 및 공공기관	- RFID 도입 관련 정보화기획(전산) 담당자 - RFID 도입 관련 경영기획 담당자 등
학생	- 전자, 전파·통신, 컴퓨터 등 IT학과 전공자 - MIS, GIS, e-Business, 문헌정보 등 IT 관련 학과 전공자 - 정보화 관련 고등학생 등

**· RFID-SL : 제한 없음**

※ 주요 응시 대상

구분	주요 응시 대상
IT기업	- H/W(Chip, Tag, Reader, Antenna 등) 제품 개발 실무 및 책임자 - S/W(Middleware, Application 등) 개발 실무 및 책임자 - System구축 (SI, 유무선 통신 인프라 구축 등) 실무 및 책임자 - IT 서비스, 솔루션 등의 마케팅 및 영업 실무 및 책임자 등
일반기업, 정부 및 공공기관	- RFID 도입 관련 정보화기획(전산) 실무자 - RFID 도입 관련 경영기획 실무자 등