

## 과정평가형 자격 종목별 평가방법 비교

종목명	과정평가형 자격	검정형 자격
컴퓨터응용가공 산업기사	•시험시간 : 11시간정도	•시험시간 : 4시간30분정도
	•과제명 1) CNC 선반작업 2) 머시닝센터작업 3) 3D모델링 및 CAM작업 4) 평가자 질문	•과제명 1) CAM작업 2) 머시닝센터작업
기계가공조립 산업기사	•시험시간 : 12시간 40분정도	•시험시간 : 6시간정도
	•과제명 1) 도면해독 2) CAD 작업 3) 선반가공 4) 밀링가공 5) 연삭 6) 기계조립 7) 측정 8) 평가자 질문(안전대책, 장비유지 관리)	•과제명 1) 선반가공 2) 밀링가공 3) 연삭 4) 드릴링 작업 5) 조립 작업
기계설계 산업기사	•시험시간 : 12시간정도	•시험시간 : 5시간정도
	•과제명 1) 2D 도면작성 2) 3D 형상모델링 3) 평가자 질문	•과제명 1) CAD 작업(2D) 2) CAD 작업(3D)
치공구설계 산업기사	•시험시간 : 11시간정도	•시험시간 : 8시간정도
	•과제명 1) 치공구설계(2D설계 및 3D모델링) 2) 가공작업(CAM, 범용선반 및 밀링, MCT) 3) 평가자 질문	•과제명 1) 공정 설계 2) 2D 도면작성
정밀측정 산업기사	•시험시간 : 10시간 50분정도	•시험시간 : 4시간정도
	•과제명 1) 비교측정 2) 3차원 측정 3) 정밀 측정 4) 평가자 질문	•과제명 1) 측정자료 환산 및 데이터 관리 2) 시편측정 및 교정
사출금형 산업기사	•시험시간 : 14시간정도	•시험시간 : 7시간정도
	•과제명 1) 사출금형설계(2D, 3D 및 CAM) 2) 사출금형 제작(MCT 및 연삭) 3) 사출시험 작업(조립 및 시사출) 4) 평가자 질문	•과제명 1) 설계작업 2) CAM 작업

프레스금형 산업기사	• 시험시간 : 14시간정도	• 시험시간 : 7시간정도
	• 과제명 1) 금형 설계 2) 금형부품 가공 3) 조립 및 타발 작업 4) 평가자 질문	• 과제명 1) 설계작업 2) CAM 작업
컴퓨터응용선반 기능사	• 시험시간 : 9시간정도	• 시험시간 : 3시간정도
	• 과제명 1) CNC선반 작업(프로그램 및 가공) 2) 범용선반 작업 3) 평가자 질문	• 과제명 1) CNC 프로그램 2) CNC 선반작업 3) 범용작업 수행
컴퓨터응용밀링 기능사	• 시험시간 : 10시간정도	• 시험시간 : 3시간정도
	• 과제명 1) MCT 작업(프로그램 및 가공) 2) 범용밀링 작업 3) 평가자 질문	• 과제명 1) CNC 프로그램 2) MCT작업 3) 범용작업 수행
기계가공조립 기능사	• 시험시간 : 8시간정도	• 시험시간 : 4시간정도
	• 과제명 1) 기계가공(범용선반 및 밀링) 2) 연삭가공(평면) 3) 수기가공(줄, 드릴, 카운터보링, 싱킹, 리밍 등) 4) 측정 5) 평가자 질문	• 과제명 1) 선반가공 2) 밀링가공 3) 연삭 4) 드릴링 작업 5) 기계조립
연삭기능사	• 시험시간 : 10시간정도	• 시험시간 : 4시간정도
	• 과제명 1) 선반가공 및 측정 2) 밀링가공 및 측정 3) 연삭 4) 평가자 질문	• 과제명 1) 연삭
공유압기능사	• 시험시간 : 8시간정도	• 시험시간 : 3시간정도
	• 과제명 1) CAD 작업 2) 전기-공압 작업 3) 전기-유압 작업 4) 평가자 질문	• 과제명 1) 전기-공압 작업 2) 전기-유압 작업
전산응용기계도 기능사	• 시험시간 : 9시간정도	• 시험시간 : 5시간정도
	• 과제명 1) 기계장치 제도 및 출력 2) 기계·기구장치 제도 및 출력 3) 평가자 질문	• 과제명 1) CAD 작업(2D) 2) CAD 작업(3D)

정밀측정기능사	•시험시간 : 5시간정도	•시험시간 : 4시간정도
	•과제명 1) 서술형 2) 비교 측정 3) (부품) 측정 4) 측정기 유지관리 5) 평가자 질문	•과제명 1) 시편측정 및 교정작업
금형기능사	•시험시간 : 9시간정도	•시험시간 : 4시간30분정도
	•과제명 1) 도면해독 2) 금형제작 작업 3) 평가자 질문	•과제명 1) CAD 작업 2) CAM 작업 3) 밀링 작업 4) 조립 작업