





일학습병행제 학습기업용

# 현장교육훈련 및 내부평가 운영 가이드



---

※ 참고: 본 가이드는 표준 가이드로서 일학습병행제 학습기업의 현장교육훈련 및 내부평가 실행 상황과 여건에 따라 자유롭게 수정·활용이 가능함.

－ 단, 훈련과정(프로그램) 개발 보고서의 내용은 수정 불가



# CONTENTS

## INTRO

### 가이드 개요 및 활용 방법\_9

1. 가이드 개요 및 기대 효과 .....	9
2. 가이드 활용 방법 및 운영모델 .....	10
3. 용어의 정의 및 설명 .....	12

---

## PART I

### 현장교육훈련 및 내부평가 실행 전 확인\_13

Activity 01-1. 훈련과정(프로그램) 개발 보고서 확인 .....	16
Activity 01-2. OJT 운영 환경 파악 및 운영 형태 확인 .....	18
Activity 01-3. 학습근로자 확인 .....	24

---

## PART II

### 현장교육훈련 계획 및 실행\_35

Activity 02-1. 회차별 OJT 계획 .....	38
Activity 02-2. 학습도구 제작 및 점검 .....	53
Activity 02-3. OJT 실행 및 검토 .....	60
Activity 02-4. 학습 일지 및 학습 활동서 작성 .....	69

---

## PART III

### 내부평가 계획 및 실행\_79

Activity 03-1. 내부평가 기본계획 설명 .....	83
Activity 03-2. 능력단위(교과목)별 세부 평가 계획 수립 .....	86
Activity 03-3. 평가 문항 개발 .....	104
Activity 03-4. 평가(재평가) 실행 .....	135
Activity 03-5. 채점 및 피드백 .....	136
Activity 03-6. 평가 결과 관리 .....	146

# CONTENTS

## PART IV

### 내부평가 종합 및 외부평가 지원\_173

Activity 04-1. 내부평가 결과 종합 및 이수자 결정 .....	176
Activity 04-2. 외부평가 신청 .....	178
Activity 04-3. 외부평가 결과 통보 및 수료증 배부 .....	181

---

## PART V

### 현장교육훈련 만족도 평가\_183

Activity 05-1. OJT 만족도 평가 .....	185
---------------------------------	-----

---

## 부록

### 파트 및 활동별 서식(투입물, 산출물) 목록\_189





### 1. 가이드 개요 및 기대 효과

- 본 가이드는 일학습병행제 현장교육훈련 및 내부평가 실행에 필요한 활동과 수행 방법들을 정의하고, 활동별 서식 및 참고 자료를 정리하여 제시하는 가이드임.  
※ 본 가이드는 표준 가이드로서 일학습병행제 학습기업의 현장교육훈련 및 내부 평가 실행 상황과 여건에 따라 자유롭게 수정·활용이 가능함.
- 일학습병행제 현장교육훈련 담당자는 본 가이드가 제시하는 ‘일학습병행제 현장교육 훈련과 내부평가 운영모델’의 각 활동(Activity)들을 수행함으로써 일학습병행제 현장교육훈련 및 내부평가를 실행할 수 있음.
- 본 가이드는 크게 ‘현장교육훈련 및 내부평가 실행 전 점검’, ‘현장교육훈련 계획 및 실행’, ‘내부평가 실행 및 계획’, ‘내부평가 종합 및 외부평가 지원’, 그리고 ‘현장교육훈련 및 현장외훈련 만족도 평가 실행’의 총 5개 파트로 구성됨.
  - 각 파트는 현장교육훈련과 내부평가의 계획 및 실행을 위한 활동(Activity)들로 구성되어 있으며, 각 활동에는 개념, 서식, 수행 시기, 수행 순서, 그리고 참고 사항이 제시됨.
  - 각 활동에서 제시하는 서식의 종류에는 투입물과 산출물이 있으며, 전담 인력은 해당 활동의 서식을 작성함으로써 활동을 완료할 수 있음.
- 본 가이드를 통해 다음과 같은 효과를 기대할 수 있음.
  - 일학습병행제 현장교육훈련 및 내부평가 운영모델을 통해 구체적인 현장교육훈련 운영 절차와 담당자의 역할 정보를 제공함으로써 체계적 현장교육훈련 실행을 도움.
  - 현장교육훈련 및 내부평가 실행에 필요한 다양한 서식 및 체크리스트를 제공하여 현장에서의 업무 부담을 덜 수 있음.
  - 현장교육훈련 운영 유형 및 교수·학습 방법 등 교육학적 정보·지식을 제공하여 현장에서 학습근로자의 학습 효과를 높일 수 있는 방법을 제시함.

### 2. 가이드 활용 방법 및 운영모델

본 가이드는 현장교육훈련 및 내부평가의 운영 절차와 그에 필요한 서식 등을 제공하는 가이드임. 따라서 일학습병행제 훈련과정(프로그램)의 전반적인 내용과 내·외부 평가의 상세 내용 등은 기존의 타 운영 가이드를 참고하도록 지침을 제시하고 있음.

– 각종 운영 가이드의 명칭과 다운로드 주소는 다음과 같음.

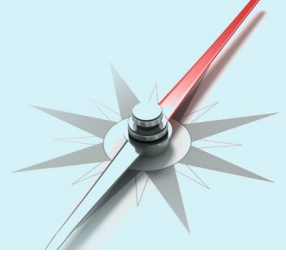
항목 (개발 일자)	설명	URL
일학습병행제 운영매뉴얼 (2016. 7.)	일학습병행제 전체 운영에 관한 매뉴얼	<a href="http://bizhrd.net/dual/DU040101.do?cmd=commonBoardList">http://bizhrd.net/dual/DU040101.do?cmd=commonBoardList</a>
일학습병행제 내·외부 평가 상세매뉴얼 (2016. 11.)	일학습병행제 내부평가 및 외부 평가 운영에 관한 매뉴얼	<a href="http://bizhrd.net/dual/DU040101.do?cmd=commonBoardView">http://bizhrd.net/dual/DU040101.do?cmd=commonBoardView</a>
HRD-Net 활용매뉴얼 (2017. 8.)	일학습병행제 훈련과정(프로그램) 운영에 필요한 HRD-Net 사용에 관한 매뉴얼	<a href="http://bizhrd.net/dual/DU040101.do?cmd=commonBoardList">http://bizhrd.net/dual/DU040101.do?cmd=commonBoardList</a>
일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서	일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서	<a href="http://pdms.bizhrd.net/prg/main.do">http://pdms.bizhrd.net/prg/main.do</a>
일학습병행제 학습도구	훈련과정(프로그램) 개발 단계에서 작성한 학습도구 (학습안내서+학습 자료)	<a href="http://pdms.bizhrd.net/prg/main.do">http://pdms.bizhrd.net/prg/main.do</a>

※ 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 운영에 필요한 각종 매뉴얼 및 참고자료는 HRD-Net(URL: [www.hrd.go.kr](http://www.hrd.go.kr)) 내 일학습병행제 파트에서 다운받아 활용할 수 있도록 2018년 2월 업로드 될 것임. 운영 규정에 대한 수정 사항은 동일 게시판에 지속적으로 업로드됨.

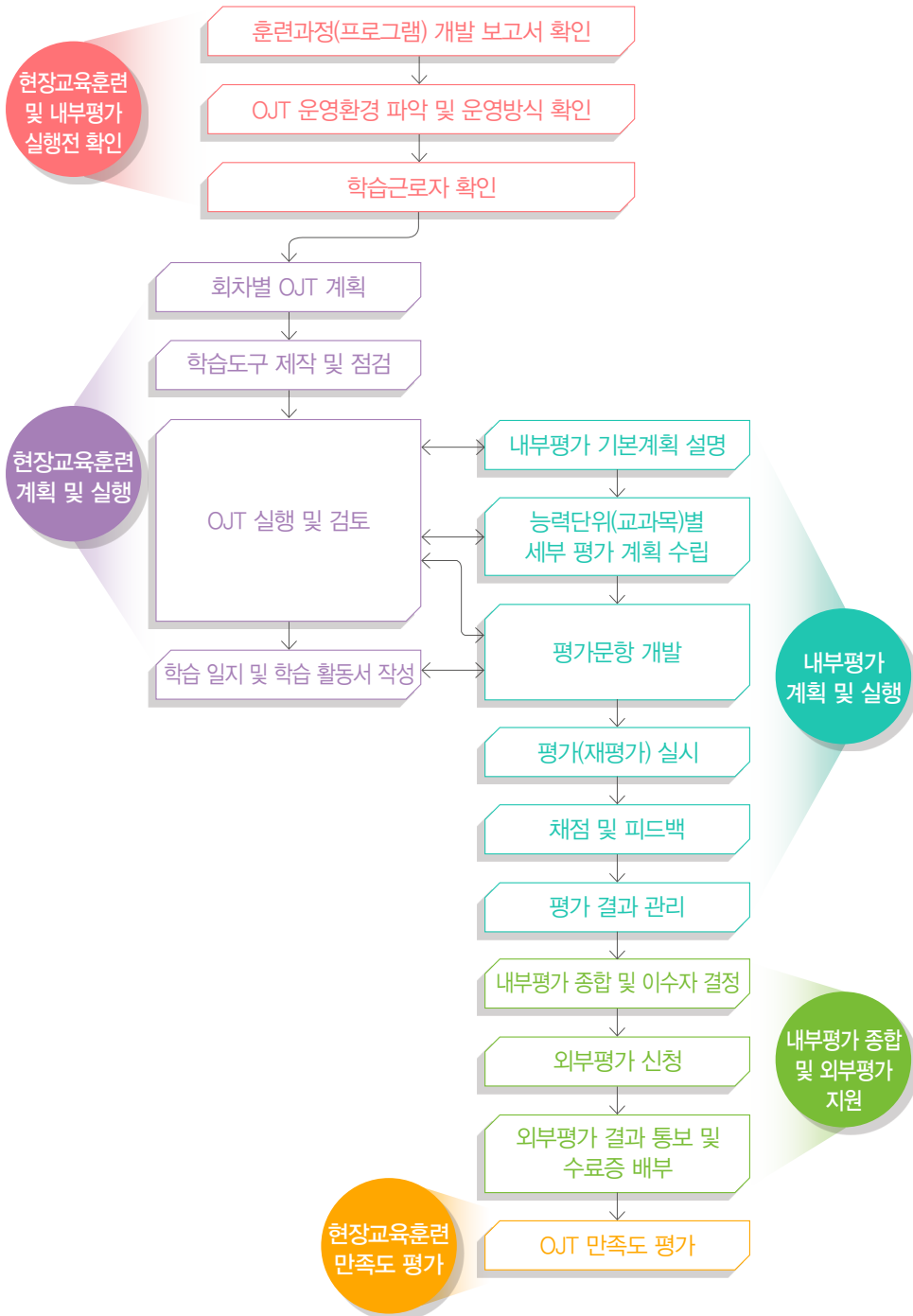
일학습병행제 현장교육훈련(이하 OJT) 및 내부평가는 훈련과정(프로그램) 개발 보고서의 교과목별 프로파일과 교육훈련 운영 계획에 따라 진행되어야 하며, 기업현장교사(HRD 담당자)는 본 가이드가 제시하는 운영모델을 참고하여 OJT 및 내부평가를 실행할 수 있음.

일학습병행제 OJT 및 내부평가 운영모델은 현장교육훈련 및 내부평가 운영을 위해 수행되어야 하는 활동(Activity)들로 구성되어 있음.

- 각 활동들은 운영 절차에 따라 시간순으로 배열되어 있으며, 필요에 따라 동시에 수행되어야 하는 활동들도 존재함.
- OJT 및 내부평가 전담 인력(기업현장교사, HRD담당자)은 운영모델에 따라 수행되어야 하는 활동을 확인하고, 그에 해당하는 내용, 서식 등을 참고하여 훈련을 운영함.
- 각 활동에서 제시하는 서식의 작성을 돕기 위해 세 가지 분야(총무인사, 제과, 기계)의 사례를 각 활동 뒤에 제공함.



## 일학습병행제 현장교육훈련 및 내부평가 운영모델



### 3. 용어의 정의 및 설명

용어		정의 및 설명
일학습병행제 훈련과정(프로그램)		<ul style="list-style-type: none"> <li>일학습병행제 기업으로 선정된 기업의 직무 분석 및 수요 파악을 통해 NCS를 기반으로 개발한 훈련 프로그램</li> </ul>
현장교육훈련 (OJT: On-the-Job Training)		<ul style="list-style-type: none"> <li>(목적) 학습근로자의 직무수행능력을 개발하고 조직의 성과 향상에 기여하기 위해</li> <li>(계획성) 사전에 수립된 구체적인 계획에 따라</li> <li>(관계자) 기업현장교사 관련 교육을 이수한 기업현장교사의 감독 및 관리하에</li> <li>(장소) 실제 업무 현장 또는 유사한 곳 또는 업무 수행이 이루어질 가능성이 높은 곳에서</li> <li>(훈련 방식) 기업현장교사와 학습근로자가 상호 작용하며 함께 실제 업무를 수행하거나 실제 업무와 유사한 과업을 수행하면서 이루어지는 훈련</li> </ul>
현장외교육훈련 (Off-JT: Off-the Job Training)		<ul style="list-style-type: none"> <li>(목적) 학습근로자의 직무수행능력을 개발하고 조직의 성과 향상에 기여하기 위해</li> <li>(계획성) 사전에 수립된 구체적인 계획에 따라</li> <li>(관계자) 기업현장교사 관련 교육을 이수한 기업현장교사 혹은 공동훈련센터의 전문 교·강사에 의해</li> <li>(장소) 기업 내 근로 현장과 분리된 별도의 시설 또는 공동훈련센터에서</li> <li>(훈련 방식) 기업현장교사 혹은 전문 교·강사에 의해 집체교육 형태로 교육 내용을 전달받는 훈련</li> </ul>
교과목		<ul style="list-style-type: none"> <li>일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 시 개발된 능력단위를 재구성한 교육 훈련 단위</li> <li>교과목별로 여러 개의 능력단위 혹은 1개의 능력단위로 구성</li> </ul>
능력단위 및 능력단위 요소		<ul style="list-style-type: none"> <li>능력단위는 국가직무능력표준(NCS) 분류의 하위 단위로서 NCS의 기본 구성요소를 의미함.</li> <li>능력단위를 구성하는 중요한 핵심 하위 능력을 기술한 항목을 능력단위 요소라고 하며, 능력단위 요소는 수행준거, 지식·기술·태도로 구성됨.</li> </ul>
가이드 구성요소	파트 (PART)	<ul style="list-style-type: none"> <li>일학습병행제 현장교육훈련 및 내부평가의 실행 내용</li> </ul>
	활동 (Activity)	<ul style="list-style-type: none"> <li>일학습병행제 현장교육훈련 및 내부평가 실행을 위해 수행되는 세부 활동</li> </ul>
	정의	<ul style="list-style-type: none"> <li>해당 활동의 개념에 대한 설명</li> </ul>
	투입물	<ul style="list-style-type: none"> <li>해당 활동을 수행하기 위해 필요한 자료</li> </ul>
	산출물	<ul style="list-style-type: none"> <li>해당 활동을 수행하여 나온 결과물</li> </ul>
	수행시기	<ul style="list-style-type: none"> <li>해당 활동이 수행되어야 하는 시기</li> </ul>
	수행순서	<ul style="list-style-type: none"> <li>해당 활동에서 진행되는 구체적인 순서와 역할을 제시</li> </ul>
	참고사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>해당 활동을 수행하기 위해 참고해야 할 사항들을 제시</li> </ul>

# PART I

## 현장교육훈련 및 내부평가 실행 전 확인

일학습병행제 학습기업용

## 현장교육훈련 및 내부평가 운영 가이드





## 개요

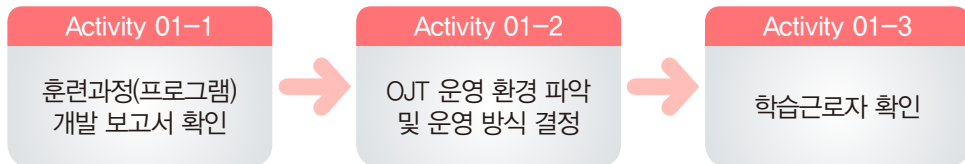
### 가. 개념

- 일학습병행제 현장교육훈련(OJT) 및 내부평가를 실행하기 전에 기업의 특성을 파악하고 교육훈련에 필요한 전반적인 사항들을 확인하는 단계
- 이 단계에서 확인해야 하는 사항으로는 훈련과정(프로그램) 개발 보고서, 현장교육훈련(OJT) 운영환경 및 운영 형태, 그리고 학습근로자의 전반적인 사항 등이 있음.

### 나. 필요성

- 현장교육훈련 및 내부평가 전담 인력(기업현장교사, HRD담당자)은 본격적인 교육훈련 계획 및 실행에 앞서 해당 학습기업의 교육훈련 환경을 파악하고, 훈련과정(프로그램) 개발 단계에서 계획된 사항들을 확인해야 함.

### 다. 절차 구성



## Activity 01-1 훈련과정(프로그램) 개발 보고서 확인

## 가. 정의

- 훈련과정(프로그램) 개발 보고서에 기술된 훈련과정의 개요, 능력단위(교과목)별 프로파일, 운영 계획, 훈련 일정, 훈련 환경(시설, 장비) 현황 등을 확인하여 OJT 및 내부평가 세부 계획 및 실행에 필요한 사항을 확인하는 단계

## 나. 투입물 및 산출물

- 투입물  
- [참고 01-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서
- 산출물  
- 없음.

## 다. 수행 시기

- 훈련과정(프로그램) 실행 시작 시점

## 라. 수행 순서

- ① [참고 01-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서를 담당 PM에게 요청하거나, '일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서 관리 시스템'에 접속하여 다운로드(URL: <http://pdms.bizhrd.net>)
- ② 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서상의 '교과목별 프로파일', '교육훈련 운영 계획', '교육훈련 운영 모형'을 확인하여 본격적인 OJT 회차별 세부 계획과 실행에 앞서 훈련과정의 전반적인 사항을 파악
  - ※ 전체 훈련과정(OJT 및 Off-JT)은 훈련과정(프로그램) 개발 보고서상의 내용을 기반으로 이루어짐. 따라서 OJT 및 내부평가의 본격적인 실행에 앞서 훈련과정(프로그램) 개발 보고서의 내용을 반드시 숙지해야 함.





[참고 01-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서 예시

※ 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서 서식 표지

최초 개발	2017. 01. .
1차 업그레이드	. . .

## 일학습병행제 훈련과정 개발 보고서 생산관리(생산관리\_L3)

[주]○○○○○○○

2017. .

구분	소속	서명	기업체 확인
개발책임자			(주)○○○○○○○
부개발책임자			
외부전문가			
기업체현장전문가			
공단담당자			
1차 업그레이드			
2차 업그레이드			



기업로고

## Activity 01-2 OJT 운영 환경 파악 및 운영 형태 확인

## 가. 정의

- OJT를 실행할 기업의 전담 인력(기업현장교사, HRD담당자) 구성 및 상호 작용 방식과 그에 따른 OJT 운영 환경 및 운영 형태를 확인하는 단계임.
- 전담 인력 구성 및 상호 작용 방식, OJT 운영 환경 및 운영 형태 등을 확인함으로써 OJT 세부 계획 및 실행을 위한 전체적인 흐름을 파악할 수 있음.

## 나. 투입물 및 산출물

- 투입물
  - [참고 01-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서
- 산출물
  - <서식 01-2-1> 일학습병행제 전담 인력 구성 및 상호 작용 방식

## 다. 수행 시기

- 훈련과정(프로그램) 실행 시작 시점

## 라. 수행 순서

- ① 소속 기업의 일학습병행제 전담 인력(기업현장교사, HRD담당자) 구성 및 상호 작용 방식을 파악하여 <서식 01-2-1> 일학습병행제 전담 인력 구성 및 상호 작용 방식에 체크
- ② [참고 01-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서를 참고하여 각 교과목별 OJT 운영 형태를 확인



## 마. 참고 사항

- 일학습병행제 전담 인력(기업현장교사, HRD담당자) 구성 및 상호 작용 방식에 따른 운영 형태  
-전담 인력 유형 및 담당자들 간 상호 작용 방식에 따라 전체 OJT 운영 형태가 달라질 수 있음.

### 운영 형태 1 중심 전담 인력에 따른 구성 형태

- | 기업현장교사 중심 | HRD담당자는 훈련지원비 지원과 같은 예산 관리 및 행정 업무만을 담당
- | HRD담당자 중심 | HRD담당자가 OJT의 계획부터 마무리까지 모든 과정을 총감독함.

### 운영 형태 2 기업현장교사 수에 따른 구성 형태

- | 1인 | 1명의 기업현장교사가 OJT를 진행
- | 다수-1인 관리자 중심 | 1명의 기업현장교사가 중심이 되어 여러 기업현장교사들의 OJT를 관리·감독함. 다른 기업현장교사들은 중심 기업현장교사에게 OJT 진행 과정의 모든 사항을 보고하고, 중심 관리자는 보고받은 내용을 종합하여 HRD-Net의 LMS에 기록
- | 다수-개별 중심 | 모든 기업현장교사들이 동등한 위치에서 각자 OJT를 진행하며, 진행 과정상의 내용들을 HRD-Net의 LMS에 기록

### 〈서식 01-2-1〉 일학습병행제 전담 인력 구성 및 상호 작용 유형

중심 전담 인력	기업현장교사	HRD담당자	혼합
	v		

기업현장 교사 수	1인	다수	
		1인 관리자 중심	개별 중심
		v	

전담 인력 목록 (중심 전담 인력에 v 표)								
기업현장교사			역할		HRD담당자		역할	
1	안수범	v	전체 OJT 총괄 및 HRD-Net에 기재할 자료 취합 등	1	김건국		교육지원비 등 행정처리	
2	신환		OJT 교과목 담당					
3	경제선		OJT 교과목 담당					
4	이수영		OJT 교과목 담당					
5								
6								

#### ※ 작성 시 참고 사항

OJT 전담 인력의 구성 유형과 그에 따른 상호 작용 방식은 각 기업의 규모, 분야 등에 따라 매우 다양함. 따라서 소속 기업의 OJT가 가장 효율적으로 실행될 수 있는 최적의 상호 작용 방식을 규명하고, 그에 따른 전담 인력의 역할을 지정하는 것이 중요함. 예를 들어 HRD담당자의 역할은 행정 처리에 국한되는 것이 일반적이지만, 기업 사정에 따라 OJT 전반을 관리하는 역할까지로 그 범위가 확장되기도 함.



## 서식 예시

### 〈서식 01-2-1〉 일학습병행제 전담 인력 구성 및 상호 작용 유형 총무인사, L3

중심 전담 인력	기업현장교사	HRD 담당자	혼합
	v		

기업현장 교사 수	1인	다수	
		1인 관리자 중심	개별 중심
			v

전담 인력 목록 (중심 전담 인력에 v 표)									
기업현장교사			역할			HRD 담당자			역할
1	백OO	v	· 교육 일정 계획 · 평가 계획 수립 및 수행 (채점, 피드백) · 기업현장교사 미팅 정례화(매월 1회)			1	김OO	v	· 교육 운영 지원 · 내·외부 평가 계획
2	정OO	v	· 학습도구 점검 (참고자료 확인 및 업데이트) · 학습근로자 면담			2	장OO		· 훈련 지원금 신청 및 행정 관리
3	김OO	v	· 현장 지도 (Off-JT/OJT진행) · 강의안 작성						
4	방OO		· 현장 지도 OJT · 학습근로자 면담 (일대일 전담 심화지도) · 평가 문항 개발						
5	고OO		· 현장 수행 능력 평가 · 학습 일지 작성 현황 점검 · 학습근로자 근태 관리 (출석 관리 및 보강)						

# PART I

## 현장교육훈련 및 내부평가 실행 전 확인

### 서식 예시

〈서식 01-2-1〉 일학습병행제 전담 인력 구성 및 상호 작용 유형  
제과, L2

중심 전담 인력	기업현장교사	HRD담당자	혼합
	v		

기업현장 교사 수	1인	다수	
		1인 관리자 중심	개별 중심
		v	

전담 인력 목록 (중심 전담 인력에 v 표)							
기업현장교사			역할		HRD담당자		역할
1	안OO	v	전체 OJT 총괄 및 월별 교육 사항 재 전달, 교육 사항 HRD-net 입력		1	조OO	교육지원비 등 행정처리, HRD-net 기재할 자료 취합 등
2	박OO		OJT교과목 담당				
3	김OO		OJT교과목 담당				
4	강OO		OJT교과목 담당				
5	이OO		OJT교과목 담당				



## 서식 예시

〈서식 01-2-1〉 일학습병행제 전담 인력 구성 및 상호 작용 유형  
기계, L3

중심 전담 인력	기업현장교사	HRD담당자	혼합
	v		

기업현장 교사 수	1인	다수	
		1인 관리자 중심	개별 중심
		v	

전담 인력 목록 (중심 전담 인력에 v 표)								
기업현장교사			역할		HRD담당자		역할	
1	주○○	v	전체 OJT 총괄 및 HRD-Net에 기재 할 자료 취합 등	1	김○○		훈련지원비 등 행정 처리	
2	서○○		OJT교과목 담당					
3	조○○		OJT교과목 담당					
4	송○○		OJT교과목 담당					
5	남○○		OJT교과목 담당					
6	문○○		OJT교과목 담당					

## Activity 01-3 학습근로자 확인

## 가. 정의

- OJT 실행 전 학습근로자가 진행하고자 하는 OJT와 관련 전공 및 직무 경험을 지니고 있는지 조사하고, 해당 OJT 교과목 관련 Off-JT 이수 현황을 확인하여 학습근로자의 전반적인 OJT 참여 준비 상태를 확인하는 단계

## 나. 투입물 및 산출물

- 투입물
  - 없음.
- 산출물
  - 〈서식 01-3-1〉 학습근로자별 조치 사항
  - 〈서식 01-3-2〉 학습근로자 Off-JT 점검 양식

## 다. 수행 시기

- OJT 계획 전

## 라. 수행 순서

- ① 학습근로자에 대한 기본적인 내용을 파악하여 〈서식 01-3-1〉 학습근로자별 조치 사항을 작성
- ② [참고 01-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서의 월간 계획표를 참고하여 차후 진행될 OJT 교과목과 관련된 Off-JT 교과목이 존재하는지 여부와 이수 상태를 확인
- ③ 관련 Off-JT가 실행되었다면 학습근로자의 성취도를 확인하여 〈서식 01-3-2〉에 기록
  - ※ 단독기업형의 경우 학습근로자의 Off-JT 성취도를 기업 내의 정보로 확인할 수 있으나, 공동훈련센터형의 경우에는 공동훈련센터에 요청하여 학습근로자의 Off-JT 정보를 확인
  - ※ 학위연계형의 경우 학기 종료 시점에 Off-JT 성적이 부여됨. 따라서 OJT 실시 시점이 학기 종료 시점 혹은 그 이후인 경우 Off-JT 성적을 기록하되, OJT 실시 시점이 학기 종료 전이라면 학습근로자에게 학습근로자의 Off-JT 성취수준을 구두로 확인하여 대략적인 성취수준을 파악





- ④ Off-JT 이수 여부, 기간 및 성취도를 바탕으로 OJT 실행 시 고려해야 할 사항 및 유의 사항을 작성
- ⑤ HRD-Net LMS의 학습근로자 등록에서 학습근로자의 기본적인 사항을 추가 등록  
※ HRD-Net LMS활용 매뉴얼의 p.49. '학습근로자 등록' 참조

※ 다수-1인 관리자 중심의 전담 인력 구성 유형의 기업의 경우, 중심 기업현장교사 혹은 중심 HRD담당자가 학습근로자의 전반적인 상태를 보고받아 LMS에 등록하며, 수집된 학습근로자 정보는 정리해 두었다가 OJT 및 내부평가 실행 과정에서 필요시 공유할 수 있도록 해야 함.

- 단, HRD담당자가 등록하는 경우에는 각 기업현장교사가 작성한 학습일지를 스캔하여 첨부파일로 등록해야 함.

## 마. 참고 사항

- 학습근로자 분석
  - 기업 현장 상황에 따라 학습근로자 파악이 되어 있지 않은 경우 학습근로자를 파악하는 추가 활동이 필요함.
  - 재직자의 경우: 기간제 근로자 여부, 최종 학력, 급여 수준 등을 기재
  - 재학생의 경우: 최종 학력, 학과명을 기재

학습근로자 유형	조치 사항
비전공자 & 직무 경험이 높음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해당 직무와 관련한 이론적 지식이 충분한지 확인이 필요함.</li> <li>• 이론 관련 전공 서적 및 참고 자료 등을 제공함.</li> </ul>
전공자 & 직무 경험이 높음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학습근로자 팀의 장(長)을 말도록 해 학습근로자들 사이의 학습 격차를 줄일 수 있도록 함.</li> </ul>
비전공자 & 직무 경험이 없음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선배 멘토를 지정해 해당 직무에 관해 심화 학습을 할 수 있도록 지도함.</li> <li>• 전공 관련 서적 및 참고 자료 등을 제공함.</li> </ul>
전공자 & 직무 경험이 없음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전공에서 배운 내용과 현장에서의 내용의 적합성을 확인하고, 추가적으로 학습할 수 있는 자료를 제공함.</li> </ul>

• Off-JT 교과목 이수 상태별 고려 사항 및 조치 사항

관련 Off-JT 과목 유무	Off-JT 이수 상태	고려 사항	OJT 실행 계획 시 조치 사항
有	Off-JT 이수 완료	<ul style="list-style-type: none"> <li>Off-JT 이수 기간 파악</li> <li>학습근로자의 Off-JT 성취도 파악</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Off-JT 이수 완료 시기가 많이 경과한 경우, OJT 실행 시 Off-JT에서 다루었던 내용에 대한 복습 실시 필요</li> </ul>
有	Off-JT 이수 중	<ul style="list-style-type: none"> <li>Off-JT 교과목의 현재 진도 내용 파악</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Off-JT 학습 내용과 OJT 학습 내용을 연계하여 교육 내용을 실습하고 응용할 수 있는 기회 제공 필요</li> </ul>
有	Off-JT 이수 예정	<ul style="list-style-type: none"> <li>Off-JT 이수 예정 시기 파악</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OJT 학습 내용이 Off-JT 교육에 연계될 수 있도록 OJT 진행 시 Off-JT에서 학습하게 될 내용에 대한 언급 필요</li> </ul>
無	Off-JT 미실시	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>해당 내용에 대한 이론을 학습할 기회가 따로 마련 되어 있지 않기 때문에 OJT 계획 시 능력단위에 관련된 이론 학습 필요</li> </ul>



## 〈서식 01-3-1〉 학습근로자별 조치 사항

교과목명	절삭 가공 기본 작업
OJT 훈련 기간	2017.06.~07.
기업현장교사	김민수

학습근로자명	학습근로자 유형	조치 사항
홍길동	비전공자 & 직무 경험이 없음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해당 직무 선배 멘토 지정</li> <li>• 전공 관련 서적 추천</li> </ul>
김하늘	전공자 & 직무 경험이 높음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학습근로자 팀장을 맡도록 유도</li> </ul>
이바다	전공자 & 직무 경험이 없음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 추가 학습 자료 제공</li> </ul>
이지현	비전공자 & 직무 경험이 높음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 직무 관련 이론 지식을 확인</li> <li>• 전공 관련 서적 및 참고 자료 제공</li> </ul>

# PART I

## 현장교육훈련 및 내부평가 실행 전 확인

### 〈서식 01-3-2〉 학습근로자 Off-JT 점검 양식

교과목명	절삭 가공 기본 작업
OJT 훈련 기간	2017. 06. ~ 07.
기업현장교사	김민수

OJT 교과목	관련 Off-JT 교과목	학습 근로자 성명	Off-JT 이수 상황				Off-JT 이수 기간	Off-JT 평가 (5점척도)	조치 사항
			기 이수	이수 중	이수 예정	미실시			
절삭 가공 기본 작업	도면 관리 일반	홍길동	√				2017. 3.~5.	4	-
		이지현	√				2017. 3.~5.	4	-
		김하늘	√				2017. 3.~5.	2	• Off-JT 성취도가 낮은 편이므로, 기초 이론에 대한 학습이 필요함.
		이바다	√				2017. 3.~5.	3	• Off-JT 성취도가 보통 으로, 기초 지식에 대한 사전 질문을 통한 점검이 필요함.



## 서식 예시

### 〈서식 01-3-1〉 학습근로자별 조치 사항

총무인사, L3

교과목명	복리 후생
OJT 훈련 기간	2017. 05.~08.
기업현장교사	김OO

학습근로자명	학습근로자 유형	조치 사항
유OO	비전공자 & 직무 경험이 없음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 해당 직무 선배 멘토 지정(일대일 심화 학습)</li> <li>· 참고 자료 제공(① 업무 매뉴얼, ② 관련 서적, ③ NCS 학습모듈 등)</li> <li>· 학습 내용을 충분히 이해하였는지 점검 및 피드백이 필요함.</li> </ul>
이OO	비전공자 & 직무 경험이 없음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 해당 직무 선배 멘토 지정(일대일 심화 학습)</li> <li>· 참고 자료 제공(① 업무 매뉴얼, ② 관련 서적, ③ NCS 학습모듈 등)</li> <li>· 학습 내용을 충분히 이해하였는지 점검 및 피드백이 필요함.</li> </ul>
최OO	비전공자 & 직무 경험이 없음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 해당 직무 선배 멘토 지정(일대일 심화 학습)</li> <li>· 참고 자료 제공(① 업무 매뉴얼, ② 관련 서적, ③ NCS 학습모듈 등)</li> <li>· 학습 내용을 충분히 이해하였는지 점검 및 피드백이 필요함.</li> </ul>

### 서식 예시

〈서식 01-3-1〉 학습근로자별 조치 사항

제과, L2

교과목명	제빵제조실무
OJT 훈련 기간	2017. 06. ~ 10.
기업현장교사	안OO

학습근로자명	학습근로자 유형	조치 사항
이OO	비전공자 & 직무 경험이 없음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 학습근로자 대표와 같은 실습 모둠 유도</li> <li>· 전공 서적 및 제조 매뉴얼 별도 지급</li> <li>· 선배 멘토와 OJT 외 실습 시간 배정 운영</li> </ul>
강OO	전공자 & 직무 경험이 없음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Off-JT 기초 실무 과제를 통해 기본 충실</li> <li>· OJT를 통해 기초실무 과제를 반복 응용</li> </ul>
김OO	비전공자 & 직무 경험이 높음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 현직 경험과 리더십, 학습근로자 대표 선정</li> <li>· 이론을 직무 경험과 접목시켜 교육함으로써 이해가 빠름.</li> </ul>
이OO	전공자 & 직무 경험이 없음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Off-JT 기초실무 과제를 통해 기본 충실</li> <li>· OJT를 통해 기초실무 과제를 반복 응용</li> </ul>



## 서식 예시

### 〈서식 01-3-1〉 학습근로자별 조치 사항

기계, L3

교과목명	생산 자동화 I
OJT 훈련 기간	2016. 05. ~ 09.
기업현장교사	서OO

학습근로자명	학습근로자 유형	조치 사항
박OO	전공자 & 직무 경험이 없음.	· 리더십이 있어 학습근로자 반장으로 임명 · 자기주도학습 가능 · 자습 교재 제공
김OO	전공자 & 직무 경험이 없음.	· 동영상 자료 제공 · 자습 교재 제공
박OO	전공자 & 직무 경험이 없음.	· 재학 중 프로젝트 경험이 많음. · 자기주도학습 가능 · 자습 교재 제공
양OO	비전공자 & 직무 경험이 없음.	· 동영상 자료 제공 · 기초 이론 교재 제공 · 멘토 지정

# PART I

## 현장교육훈련 및 내부평가 실행 전 확인

### 서식 예시

#### 〈서식 01-3-2〉 학습근로자 Off-JT 점검 양식

총무인사, L3

교과목명	복리후생
OJT 훈련 기간	2017. 05. ~ 08.
기업현장교사	김OO

OJT 교과목	관련 Off-JT 교과목	학습 근로자 성명	Off-JT 이수 상황				Off-JT 이수 기간	Off-JT 평가 (5점척도)	유의 사항
			기 이수	이수중	이수 예정	미실시			
복리 후생	복리 후생	유OO		v			2017. 4.~10.	평가 미완료	적극적으로 피드백 하지 않는 스타일의 학습근로자이므로 학습 내용을 잘 이해 하였는지에 대해 구체적으로 물어보고 확인할 필요가 있음.
		이OO		v			2017. 4.~10.	평가 미완료	-
		최OO		v			2017. 4.~10.	평가 미완료	-





## 서식 예시

### 〈서식 01-3-2〉 학습근로자 Off-JT 점검 양식

제과, L2

교과목명	제빵제조실무
OJT 훈련 기간	2017. 06. ~ 10.
기업현장교사	박OO

OJT 교과목	관련 Off-JT 교과목	학습 근로자 성명	Off-JT 이수 상황				Off-JT 이수 기간	Off-JT 평가 (5점척도)	유의 사항
			기 이수	이수 중	이수 예정	미실시			
제빵 제조 실무	제빵실습 I	이OO	v				'16.6.~ '17.7.	3	· Off-JT 성취도가 보통으로 기초 실무에 반박 숙달이 필요함.
		강OO	v				'16.6.~ '17.7.	4	-
		김OO	v				'16.6.~ '17.7.	5	-
		이OO	v				'16.6.~ '17.7.	5	-

# PART I

## 현장교육훈련 및 내부평가 실행 전 확인

### 서식 예시

〈서식 01-3-2〉 학습근로자 Off-JT 점검 양식

기계, L3

교과목명	기계하드웨어시험
OJT 훈련 기간	2016. 12. ~ 01.
기업현장교사	조OO

OJT 교과목	관련 Off-JT 교과목	학습 근로자 성명	Off-JT 이수 상황				Off-JT 이수 기간	Off-JT 평가 (5점척도)	조치 사항
			기 이수	이수 중	이수 예정	미 실시			
기계 하드 웨어 시험	제조 현장 개선 활동	박OO	v				2016. 4.~6.	5	
		김OO	v				2016. 4.~6.	4	
		박민영	v				2016. 4.~6.	5	
		양신우	v				2016. 4.~6.	4	

# PART II

## 현장교육훈련 계획 및 실행

일학습병행제 학습기업용

현장교육훈련 및  
내부평가 운영 가이드





## 개요

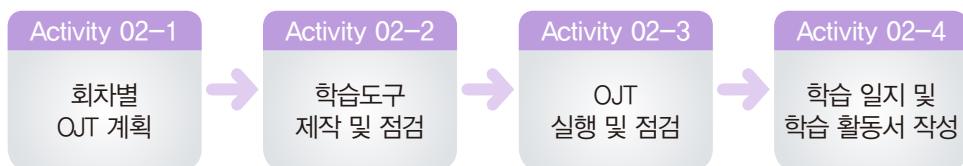
### 가. 개념

- 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 시 확정된 교과목의 회차별 세부 교육훈련 내용 계획 후, 각 회차별 교육훈련에서 사용할 학습도구를 제작 및 점검하는 단계
- 구성한 회차별 교육훈련 계획안에 따라 OJT를 실제로 실행하고, 학습 일지 및 학습 활동서를 작성

### 나. 필요성

- 회차별 교육훈련 계획안 작성을 통해 OJT 내용을 구체적으로 설정할 수 있으며, 더욱 체계적인 OJT를 학습근로자에게 제공할 수 있음.
- 체계적으로 구성한 교육훈련 계획안에 따라 OJT를 실행함으로써 효과적인 교육훈련을 수행할 수 있음.
- 훈련과정(프로그램) 개발 단계에서 계획한 학습도구를 구체화하고, 이를 점검하여 효과적인 OJT를 수행함.
- 자기점검 체크리스트를 통해 OJT 진행 상황을 확인하여 다음 회차의 OJT를 개선할 수 있음.
- 학습 일지와 학습 활동서를 작성하여 각 회차별 학습 내용 및 보완 사항을 점검하고 학습근로자의 요청 사항을 확인할 수 있음.

### 다. 절차 구성



## Activity 02-1 회차별 OJT 계획

## 가. 정의

- 훈련과정(프로그램) 개발 단계에서 확정한 교과목별 프로파일, 교육훈련 운영 계획 등을 참고하여 구체적인 회차별 OJT 계획을 수립하는 단계

## 나. 투입물 및 산출물

- 투입물
  - [참고 01-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서
- 산출물
  - 〈서식 02-1-1〉 전체 교과목별 OJT 실행 계획표
  - 〈서식 02-1-2〉 회차별 OJT 계획안(프로젝트식)
  - 〈서식 02-1-3〉 회차별 OJT 계획안(절차식)

## 다. 수행 시기

- OJT 실행 전

## 라. 수행 순서

- ① 훈련과정(프로그램) 개발 보고서를 참고하여 〈서식 02-1-1〉과 같이 전체 교과목별 OJT 실행 계획표를 작성
- ② 훈련과정(프로그램) 개발 보고서와 〈서식 02-1-1〉을 참고하여 각 회차에서 다루어야 하는 세부 교육훈련 내용(능력단위 요소)을 확인하고, 〈서식 02-1-2〉 또는 〈서식 02-1-3〉과 같이 회차별 OJT 계획을 작성
- ③ 회차별 OJT 계획 작성 시 해당 회차의 세부 교육훈련 내용(능력단위 요소)에 따른 학습 목표를 구체적으로 설정해야 함. 교육훈련 목표는 관찰 가능한 행동 목표 형태로 작성 필요
  - ※ 행동 목표: 학습 결과를 직접 관찰할 수 있는 행위 동사를 사용하여 진술한 목표.  
예) '~을 설명할 수 있다.', '~을 작성할 수 있다.' 등
- ④ 결정한 회차별 OJT 절차에 따라 내용을 구성하여 〈서식 02-1-2〉 또는 〈서식 02-1-3〉를 완성

※ 다수의 기업현장교사로 구성되어 있으며, 각 기업현장교사가 담당하는 교과목이 모두 다른 경우 자신이 담당하는 교과목을 스스로 계획하도록 하되, 중심 관리자가 존재하는 전담 인력 구성 유형의 경우 각 OJT 교과목 계획을 수합하여 모든 기업현장교사 및 HRD담당자와 공유



## 마. 참고 사항

### • 절차식 OJT 방법

① 도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업현장교사는 학습 목표를 제시하면서 학습근로자가 달성해야 할 기준을 안내해야 함.</li> <li>• 실습 내용의 중요성 및 이전의 Off-JT 혹은 OJT 학습 내용과의 연계성을 설명해 주어야 함.</li> <li>• 당일 학습할 내용의 전체 절차를 설명해야 함.</li> </ul>
② 시연	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업현장교사는 학습근로자들이 목표를 잘 숙지하고 동기를 유지하면서 관찰해야 할 관점을 제시함.</li> <li>• 학습근로자는 가지고 있는 사전 지식을 회상하면서 실습 순서, 실습 방법, 관련 지식, 안전 등의 내용이 담긴 기업현장교사의 시연을 주의 깊게 관찰할 수 있도록 함.</li> <li>• 시연 관찰이 끝나면 질의응답 및 상호 의견 교류를 통해 이해도를 높일 수 있도록 함.</li> </ul>
③ 실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학습근로자의 학습 활동이 이루어져 학습 목표를 달성하게 되는 가장 중요한 단계임.</li> <li>• 기본 기능을 습득하기 위하여 학생은 자신이 해야 할 일, 일련의 실습 순서 등을 파악하고, 실습 순서에 준하여 실습을 실행함.</li> <li>• 기업현장교사가 보여 준 단계의 시범을 학습근로자가 그대로 따라 할 수 있도록 하며, 단계별로 학습근로자 혼자 실행할 수 있도록 유도함.</li> </ul>
④ 학습근로자 보충 지도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실습이 끝나면 기업현장교사의 관찰 및 자기평가 목록 등을 통해 실습 결과를 점검할 수 있도록 함.</li> <li>• 실행에 어려움을 겪는 부분이 있다면 원인을 파악하여 반복 학습을 할 수 있도록 함.</li> </ul>
⑤ 평가 및 정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생이 습득한 기본 기능을 최종적으로 확인하고 평가함.</li> <li>• 평가에서는 해당 회차에서 학습한 지식 평가와 기본 동작, 정확도, 실습 속도, 안전, 실습 태도 등을 포함하는 기능 평가가 함께 이루어질 수 있도록 함.</li> <li>• 평가 후에는 학습근로자의 실행이 개선될 수 있도록 구체적이고 명확한 피드백을 제공해야 함.</li> <li>• 해당 강의가 종료된 후 기자재와 학습장을 정리함.</li> </ul>

• 프로젝트식(문제 해결식) OJT 방법

① 도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업현장교사는 학습 목표를 제시하면서 학습근로자가 달성해야 할 기준을 안내해야 함.</li> <li>실습 내용의 중요성 및 이전의 Off-JT 혹은 OJT 학습 내용과의 연계성을 설명해 주어야 함.</li> <li>당일 학습할 내용의 전체 절차를 설명해야 함.</li> </ul>
② 시연	<ul style="list-style-type: none"> <li>학습근로자에게 관련 뉴스, SNS 등을 활용하여 직무에서 자주 발생하는 문제를 제시함.</li> <li>문제가 무엇을 문제로 하고 있는지에 관해 명확하게 이해해야 함.</li> </ul>
③ 문제 탐색	<ul style="list-style-type: none"> <li>문제를 명확하게 인식한 다음에는 해결 방법을 찾기 위해 필요한 정보를 수집하고 실제 문제와의 관련성을 검토해야 함.</li> <li>유사 문제와 관련된 정보를 탐색하며 여러 정보들을 순서대로 정리해야 함.</li> <li>가능한 한 여러 가지 대안들에 대한 목록을 작성하고, 각각의 장단점을 비교·분석하여 최선의 방법을 선택한 준비를 갖추어야 함.</li> </ul>
④ 문제 해결 및 적용	<ul style="list-style-type: none"> <li>설정된 문제 해결 방안을 찾기 위한 철저한 탐색 작업이 완료된 후에는 최선의 방안을 설정해야 함.</li> <li>기업현장교사의 피드백을 통해 해결책을 수정·보완함.</li> <li>최종적으로 선택한 문제 해결책을 현장에서 직접 순서대로 적용하여 문제 해결의 결과를 얻어야 함.</li> </ul>
⑤ 평가 및 정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>선택한 해결 방안을 가지고 문제를 해결하려는 시도를 하고 난 다음에는 그 해결책이 실제로 효과가 있었는지를 알아보기 위한 평가를 실시해야 함.</li> <li>문제 해결 여부를 평가한 후 그 해결책의 적합성을 평가해야 함.</li> </ul>

• OJT 계획의 적절성을 위한 고려 사항

- ① OJT 목표의 구체성: OJT를 통해 최종적으로 달성하고자 하는 교육훈련 목표가 구체적으로 수립되었는지 여부
- ② OJT 계획의 구체성 및 적절성: 각 활동(Activity)이 현장에서 이루어질 수 있는 구성의 적절성, 활동별 실천 계획의 구체적 작성 여부
- ③ OJT 기간 및 시수의 적절성: OJT 목표 및 내용을 고려했을 때 기간 및 시수가 적절한지 여부





• OJT 운영 방식

– 기업 및 교과목 특성에 맞추어 5가지 OJT 운영 형태 중 적합한 형태를 선택해야 하며, 선택된 OJT 운영 유형에 맞추어 학습근로자와 기업현장교사의 배치를 결정해야 함.

OJT 운영 형태	운영 방식
OJT 순환형	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공정 혹은 직무별로 학습근로자와 기업현장교사의 배치를 고정하고, 일정 시간에 모여서 OJT를 운영하는 방식</li> <li>– 적합한 직무 예시: 여러 공정으로 나누어진 기계 직무, 부서별로 직무가 연결된 사무직 등</li> </ul>
직무 순환형	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학습근로자의 배치가 순환되고, 배치된 공정(부서)에서 OJT를 실시하는 방식</li> <li>– 적합한 직무 예시: 여러 공정으로 나누어진 기계 직무, 부서별로 직무가 연결된 사무직 등</li> </ul>
과업별 심화형	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기본 교육은 별도로 진행되고, OJT 일정에 맞추어 주제별로 OJT가 진행되는 방식</li> <li>– 적합한 직무 예시: 서비스 직무, 사무 직무, 헤어, 제과·제빵 등</li> </ul>
프로젝트형	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로젝트 참여를 통해 OJT 교과목 전체를 수행하는 방식</li> <li>– 적합한 직무 예시: IT관련 직무, 프로젝트 단위로 진행되는 직무 등</li> </ul>
코칭형	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전통적 도제식 훈련 방법으로 한 부서에 고정되어 OJT를 실시하는 방식</li> <li>• 1:1 혹은 1:대(多)의 형태로 OJT가 이루어지는 형태</li> </ul>

# PART II

## 현장교육훈련 계획 및 실행

### 〈서식 02-1-1〉 전체 교과목별 OJT 실행 계획표 사례

OJT 교과목	OJT 운영 유형	총 훈련 시간	훈련 기간	훈련 장소	기자재 품목명	OJT 담당 현장교사		
						성명	직책	소속
일학습병행제 및 훈련과정의 이해	강의식	2	'17.03.02. (목)	강의실 1	-	홍길동	이사	인사부
절삭 가공 기본 작업	OJT 순환형	110	'17.03.09. (목)	작업실 1	실린더 게이지	김하나	대리	생산 기술부
밀링 가공	OJT 순환형	90	'17.03.13. (월)	작업실 2	마이크로미터	강대리	대리	생산 기술부
CNC 가공	OJT 순환형	70	'17.03.15. (수)	작업실 2	CNC 선반, 밀링 머신	김나라	부장	생산 기술부
작업장 관리	코칭형	65	'17.03.23. (목)	작업실 2	-	최대리	사원	생산 기술부
측정	OJT 순환형	80	'17.03.30. (목)	작업실 2	디지털 머니어, 실린더 게이지	이부장	대리	생산 기술부
공구 사용	코칭형	40	'17.04.03. (월)	작업실 2	관련 공구	김고은	과장	생산 기술부
Yoke Shift 가공	프로젝트형	143	'17.04.10. (월)	작업실 2	Yoke Shift	박교수	과장	생산 기술부
클러치 하우징 가공	OJT 순환형	120	'17.03.19. (수)	작업실 2	클러치 하우징	김하리	부장	생산 기술부



## 〈서식 02-1-2〉 회차별 OJT 계획안(절차식)

단원명(능력단위)		Ⅲ. 기본 작업(밀링 가공)	시간(h)	4	
세부 교육 훈련 내용 (능력단위 요소)		2. 본가공 수행하기			
학습 목표	기준면 가공에 적합한 절삭 조건을 산출하고, 작업절차서, 작업지시서에 따라 공작물을 가공할 수 있다.		담당자	김민수	
준비물	작업절차서, 작업지시서, CNC 밀링		장소	실습장	
과정	세부 과정	교육 내용	교수 방법	시간(h)	학습 자료
도입	학습 내용 설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학습 목표 설명</li> <li>- Off-JT 학습 내용 리뷰</li> <li>- 공작물 가공 절차 설명</li> </ul>	강의	0.5	
시연	기업현장교사 시범 실시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기준면 가공에 적합한 절삭 조건 산출</li> <li>- 작업절차서, 작업지시서에 따라 공작물 가공</li> </ul>	실습	1	
실습	단계별 실습 및 전체 절차 수행	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기업현장교사가 시연한 실습 단계별로 학습 근로자 실습 진행</li> <li>- 기업현장교사가 시연한 실습 절차 전체를 학습 근로자 스스로 수행</li> </ul>	실습	1	
학습근로자 보충 지도	보충 단계 확인 및 반복 수행	- 전체 절차 중 각 학습근로자가 부족한 부분을 체크하고 반복 지도	실습, 멘토링	1	
평가 및 정리	평가 및 정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학습근로자가 수행한 전체 절차를 확인 후 구체적인 피드백 제공</li> <li>- 학습 재료 및 실습장 정리 후 종료</li> </ul>	멘토링	0.5	
지도상 유의점					

## 〈서식 02-1-3〉 회차별 OJT 계획안(프로젝트식)

단원명(능력단위)		Ⅲ. 기본 작업(밀링 가공)	시간(h)	4	
세부 교육 훈련 내용 (능력단위 요소)		3. 검사 수정하기			
학습목표	공구 수명 단축 원인 및 가공 치수 불량 원인을 파악하고 적절한 대처 방안을 강구할 수 있다.		담당자	김민수	
준비물	도면, 작업지시서, 절삭 가공물		장소	실습장	
과정	세부 과정	교육 내용	교수 방법	시간(h)	학습 자료
도입	학습 목표 확인	- 학습 목표 설명 - Off-JT 학습 내용 리뷰	강의	0.5	
문제 정의	문제 파악 및 정의	- 가공 치수 불량 가공물을 제시하고 문제 상황을 파악하도록 유도 - 파악한 문제를 정의하고 설명	강의	1	
문제 탐색	문제 정보 탐색 및 해결 계획 수립	- 공구 수명 단축 원인 및 가공 치수 불량에 대한 정보를 탐색 - 정보를 바탕으로 문제를 해결할 수 있는 여러 대안 탐색	실습	1	
문제 해결 적용	문제 해결책 선택 및 종합	- 여러 대안 중 적절한 방안을 선택 - 해결책 공유 및 최선의 방안 종합	실습, 멘토링	1	
평가 및 정리	피드백 및 학습 내용 복습	- 기업현장교사의 피드백을 통해 수정한 대안을 실제 문제에 적용 - 학습 내용을 복습	멘토링	0.5	
지도상 유의점					



## 서식 예시

### 〈서식 02-1-1〉 전체 교과목별 OJT 실행 계획표

총무인사, L3

OJT 교과목	OJT 운영 유형	총 훈련 시간	훈련 기간	훈련 장소	기자재 품목명	OJT 담당 현장교사		
						성명	직책	소속
일학습병행제 및 훈련과정의 이해	강의식	2	2017. 3.	강의실	-	백OO	차장	교육
기초 회계	코칭형	102	2017. 3.~4.	강의실	노트북, 빔 프로젝터, SAP 프로그램, OA 프로그램	김OO	차장	재무 행정
사무 행정	코칭형	44	2017. 8.~9.	강의실	노트북, 빔 프로젝터, SAP 프로그램, OA 프로그램	정OO	과장	인사 행정
복리 후생	코칭형	117	2017. 5.~8.	사무실	노트북, 빔 프로젝터, SAP 프로그램, OA 프로그램	김OO	과장	인사 행정
퇴직 관리	코칭형	144	2017. 6.~10.	사무실	노트북, 빔 프로젝터, SAP 프로그램, OA 프로그램	정OO	과장	인사 행정
직무 이해	코칭형	72	'17.11.~ '18.01.	사무실	노트북, 빔 프로젝터, SAP 프로그램, OA 프로그램	김OO	과장	인사 행정

### 서식 예시

〈서식 02-1-1〉 전체 교과목별 OJT 실행 계획표

제과, L2

OJT 교과목	OJT 운영 유형	총 훈련 시간	훈련 기간	훈련 장소	기자재 품목명	OJT 담당 현장교사		
						성명	직책	소속
일학습병행제 및 훈련과정의 이해	강의식	2	2016. 3.	강의실	빔 프로젝터, PPT	안OO	대표	대표
제과 제조 실무	과업별 심화형	172	2016. 3.~ 6.	제조실	제과 제조 시설 일체	박OO 박OO 강OO	부장	생산부
과자류 제품 포장 실무	코칭형	37	2016. 6.~7.	제조실	냉각대, 냉각기, 포장기	박OO 박OO 강OO	부장	생산부
과자류 제품 저장 유통 실무	코칭형	52	2016. 7.~9.	매장	실온 보관대, 냉동 저장고, 냉장 저장고	박OO 박OO 강OO	부장	생산부
제품 위생 관리 실무	코칭형	65	2016. 9.~10.	제조실 매장	위생복, 살균 키트	박OO 박OO 강OO	부장	생산부
과자류 제품 품질 관리 실무	코칭형	30	2016. 11.	제조실	공정표	박OO 박OO 강OO	부장	생산부
제품 재료 구매 관리 실무	코칭형	60	2016. 11.~12.	제조실	-	박OO 박OO 강OO	부장	생산부
매장 관리 실무	과업별 심화형	78	2017. 1.~3.	매장	판매 관리기	김OO 이OO 이OO	과장	판매부
고객 관리 실무	과업별 심화형	50	2016. 3.~5.	강의실 매장	판매 관리기	김OO 이OO 이OO	과장	판매부
제빵 제조 실무	과업별 심화형	330	2017. 6.~10.	제조실	제빵 제조 시설 일체	박OO 박OO 강OO	부장	생산부
제품 개발 실습	과업별 심화형	134	2017. 10.~12.	제조실	제과·제빵 제조 시설 일체	박OO 박OO 강OO	부장	생산부



## 서식 예시

### 〈서식 02-1-1〉 전체 교과목별 OJT 실행 계획표

기계, L3

OJT 교과목	OJT 운영 유형	총 훈련 시간	훈련 기간	훈련 장소	기자재 품목명	OJT 담당 현장교사		
						성명	직책	소속
일학습병행제 및 훈련과정의 이해	혼합형	2	2016. 2.	강의실	컴퓨터, 빔 프로젝터	주00	과장	HRD팀
기계 수동 조립	혼합형	145	2016. 2.~5.	강의실 실습실	컴퓨터, 프린터, 빔 프로젝터, 자동 조립 실습 장비	서00 조00	부장 과장	품질 관리팀 제조팀
생산 자동화 I	혼합형	155	2016. 5.~9.	강의실 실습실	자동 조립 실습 장비, 유·공압 실습 장비	서00 송00	부장 대리	품질 관리팀 개발 1팀
생산 자동화 II	혼합형	110	2016. 9.~11.	강의실 실습실	컴퓨터, 빔 프로젝터, 자동 조립 실습 장비	남00 문00	부장 대리	개발 2팀
기계 하드웨어 시험	혼합형	50	'16. 12.~'17. 01	강의실 실습실	멀티테스터기, 자동 조립 실습 장비	조00	과장	제조팀

## 서식 예시

## 〈서식 02-1-2〉 회차별 OJT 계획안(절차식)

총무인사, L3

단원명(능력단위)		복리 후생(급여 지급)	시간 (h)	5	
세부 교육훈련 내용 (능력단위 요소)		1. 급여 대장 등록하기			
학습목표	인사 발령에 따른 인사 정보를 갱신할 수 있다.		담당자	김OO	
준비물	노트북(SAP 프로그램), 교육 바인더, 필기도구		장소	519호	
과정	세부 과정	교육 내용	교수 방법	시간(h)	학습 자료
도입	학습 내용 설명	- 지난 시간 학습 내용을 간단히 복습 - 학습 목표 설명 - 학습할 내용의 진행 절차 설명	강의	0.5	학습 모듈 (급여 지급)  인사 데이터 매뉴얼 (자체 교재)  SAP 인사 발령 매뉴얼 (자체 교재)
시연	기업현장교사 시범 실시	[1. 가르치기] - 인사 발령의 큰 그림 및 인사이동 사항에 대해 설명 [2. 보여 주기] - 직무에서 발생한 인사 발령을 시스템에 등록	실습	1	
실습	실습 및 피드백	[3. 혼자 하기] - 기업현장교사가 시연한 실습 단계별로 학습 근로자가 직접 실습 - 학습근로자의 실습 수행에 대해 피드백 하고, 질의에 대한 답변과 주의 사항 등을 전달	실습, 강의, 멘토링	1	
				0.5	
학습근로자 보충 지도	보충 단계 확인 및 반복수행	[4. 지켜보기] - 학습근로자가 부족한 부분을 체크하고, 반복 실습 지도 - 수행한 절차에 대해 발표하고, 학습근로자들 간에 서로 확인	토론식	1	
평가 및 정리	복습, 다음 학습 안내 및 정리	- 학습 내용 요약 - 다음 시간 학습 내용 예고 - 학습 준비물 및 실습장 정리	강의	1	
지도상 유의점					





## 서식 예시

### 〈서식 02-1-2〉 회차별 OJT 계획안(절차식)

#### 제과, L2

단원명(능력단위)		빵류 제품 생산 작업 준비		시간 (h)	6	
세부 교육훈련 내용 (능력단위 요소)		개인위생 점검하기 작업 환경 점검하기				
학습 목표	제품 생산 시작 전에 개인위생, 작업장 환경, 기기·도구에 대한 점검과 제품 생산에 필요한 재료를 계량할 수 있다.			담당자	박OO	
준비물	위생복, 위생 키트, 청소 도구, 제과·제빵 기기 일체, 계량대			장소	작업장	
과정	세부 과정	교육 내용		교수 방법	시간(h)	학습 자료
도입	학습 내용 설명	－ 개인위생 및 작업장 위생의 중요성 설명		강의	0.5	학습도구 '제빵 제조 실무' p.319~ 405.
시연	기업현장교사 시범 실시	－ 위생복 착용 방법 및 유의 사항 설명 － 작업 환경 청결 시 주의 사항 설명		강의	1	
실습	학습근로자 실습 수행	－ 학습근로자 위생복 착용 － 작업장 배정 공간 청결 작업		실습	1.5	
학습근로자 보충 지도	보충 확인 및 반복 수행	－ 진행 절차 중 부족한 부분을 체크 － 반복 수행을 통해 숙지하도록 지도		실습, 멘토링	1.5	
평가 및 정리	평가 및 정리	－ 수행한 절차를 확인하고 장단점을 파악하여 구체적으로 피드백 － 학습 자료 및 작업장 정리		멘토링	1.5	
지도상 유의점	작업장 청결 시 습기로 인한 미끄럼 사고 등의 안전사고에 유의한다.					

## 서식 예시

〈서식 02-1-2〉 회차별 OJT 계획안(절차식)

기계, L3

단원명(능력단위)		I. 조립 도면 해독		시간(h)	3	
세부 교육훈련 내용 (능력단위 요소)		1. 조립도 파악하기				
학습 목표	기계 조립 도면의 유·공압 장치, 전기 장치 도면을 구분하여 해독할 수 있고, 설계 변경과 개정 내용을 확인할 수 있다.			담당자	김OO	
준비물	컴퓨터, 프린터, 빔 프로젝터, 설계 프로그램, 학습모듈, 도면, 공구, 측정 장비, 전기·전자 부품			장소	실습장	
과정	세부 과정	교육 내용		교수 방법	시간(h)	학습 자료
도입	학습 내용 설명	- 학습 목표 및 개요 설명 - 도면과 실제 장비 사진 제시 - 도면 및 작업표준서 보는 법 설명 - 도면 개정 및 변경 이력 관리 방법 설명		강의	0.5	학습모듈 '조립 도면 해독'  학습모듈 '전기 전자 장치 조립'
시연	현장교사의 시범	- 도면 해독 설명 - 유·공압 장치, 전기 장치 도면 구분 설명 - 설계 변경과 개정 내용 설명		강의	0.5	
실습	학습근로자 실습 및 발표	- 모듈별로 제시된 도면을 보고 유·공압 장치, 전기 장치 도면 구분 - 설계 변경과 개정 내용 설명 - 모듈별로 위에서 학습한 내용 발표		실습	1.5	
학습근로자 보충 지도	보충 단계 설명 및 확인	- 발표한 내용 중 보완할 내용 보충 설명 - 보완 내용 숙지 여부 확인		강의, 멘토링	0.3	
평가 및 정리	평가 및 정리	- 학습자별 교육훈련 태도 및 수행 결과 학습 일지 기록 - 학습장 및 학습 재료 정리		-	0.2	
지도상 유의점						



## 서식 예시

### 〈서식 02-1-3〉 회차별 OJT 계획안(프로젝트식)

총무인사, L3

단원명(능력단위)		복리 후생(급여 지급)	시간(h)	5	
세부 교육훈련 내용 (능력단위 요소)		1. 급여 대장 등록하기			
학습 목표	급여 계산을 검증하고, 변경 사항을 반영하여 급여 작업을 수정할 수 있다.		담당자	김OO	
준비물	노트북(SAP 프로그램), 교육 바인더, 필기도구		장소	519호	
과정	세부 과정	교육 내용	교수 방법	시간(h)	학습 자료
도입	복습 및 학습 내용 설명	- 지난 시간 학습 내용을 간단히 복습 - 학습 목표 설명 및 학습 내용 진행 절차 설명	강의	0.5	학습 모듈 (급여 지급)  인사 데이터 관리 매뉴얼 (자체 교재)  SAP 인사 발령 매뉴얼 (자체 교재)
문제 정의	문제 파악 및 정의	- 인사 발령 미반영 급여 작업 결과 제시 후 검증 - 오류 비교 · 분석 - 파악한 문제 설명	강의, 실습	1	
문제 탐색	문제 정보 탐색 및 해결 계획 수립	- 급여 재작업(수정 반영)을 위한 프로세스 탐색 - 주요 확인 사항을 빠뜨리지 않도록 각 단계별 체크리스트 작성	실습	2	
문제 해결 적용	문제 해결책 종합 및 피드백	- 해결책 공유 및 프로세스 확인 - 기업현장교사의 피드백을 통해 문제 해결책 실제 적용	실습	0.5	
평가 및 정리	평가 및 정리	- 학습근로자의 수행 결과에 대해 구체적으로 피드백 - 학습 내용 복습 - 학습 준비물 및 실습장 정리	멘토링	1	
지도상 유의점					

### 서식 예시

〈서식 02-1-3〉 회차별 OJT 계획안(프로젝트식)

제과, L2

단원명(능력단위)		빵류 제품 재료 혼합		시간 (h)	9	
세부 교육훈련 내용 (능력단위 요소)		재료 계량하기				
학습 목표	제품 개발을 통해 결정된 제품별 배합표에 따라 재료를 계량하고, 여러 가지 제조 방법에 따라 반죽을 만들 수 있다.			담당자	박OO	
준비물	계량대, 계량기 일체, 믹서기			장소	작업장	
과정	세부 과정	교육 내용		교수 방법	시간(h)	학습 자료
도입	학습 목표 확인	－ 학습 목표 설명 － 배합표에 따른 계량의 중요성 설명		강의	0.5	학습도구 '재빵 제조 실무' p.319~ 405.
문제 정의	문제 파악 및 정의	－ 모둠별로 제품을 나열하고, 해당 제품의 제조량에 따른 배합을 비율에 맞도록 조정 － 모둠별로 제조량에 따른 배합 비율을 조정하여 제출하도록 지시		실습	2	
문제 탐색	문제 정보 탐색 및 해결 계획 수립	－ 제출된 배합표를 확인하고, 문제 사항을 모둠별 상호 토론을 통해 논의하도록 지시 － 모둠별로 최종 작성한 배합표를 통해 재료 혼합 실시		실습, 토론	2	
문제 해결 적용	문제 해결책 종합 및 피드백	－ 모둠별 재료의 배합 상태를 확인하여 배합상의 문제점 제시 － 배합표상의 문제점을 지적하고 해결 방안 제시 － 제시된 해결 방안을 통해 재료의 혼합 보완		실습, 멘토링	1.5	
평가 및 정리	학습 내용 복습	－ 모둠별로 제품을 바꿔 가며 문제점과 해결 방안을 토대로 반복 학습		실습	3	
지도상 유의점	재료의 손실이 최소화될 수 있는 계량 방법에 대해 교육한다.					



## Activity 02-2 학습도구 제작 및 점검

### 가. 정의

- 훈련과정(프로그램) 개발 단계에서 계획한 학습 안내서를 확인하여 회차별 OJT 실행에 필요한 구체적인 학습도구를 제작하고 점검하는 단계
- 구체적인 학습도구가 기존에 개발되어 있는 경우, 회차별 세부 OJT 계획안을 참고하여 준용할 사항과 수정 · 활용할 사항을 점검하여 OJT 실행에 활용

### 나. 투입물 및 산출물

- 투입물
  - [참고 01-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서
  - [참고 02-2-1] 일학습병행제 학습 안내서
  - 〈서식 02-1-1〉 전체 교과목별 OJT 실행 계획표
  - 〈서식 02-1-2〉 또는 〈02-1-3〉 회차별 OJT 계획안
- 산출물
  - 〈서식 02-2-1〉 학습도구

### 다. 수행 시기

- 회차별 OJT 계획 직후, OJT 실행 전

### 라. 수행 순서

- ① [참고 01-1-1] 훈련과정(프로그램) 개발 보고서와 [참고 02-2-1] 일학습병행제 학습 안내서를 준비
  - ※ 학습 안내서는 프로그램 개발 담당 PM에게 요청
- ② 학습 안내서와 회차별 OJT 계획안을 참고하여 구체적인 학습도구 제작
  - ※ 이미 학습도구가 제작되어 있는 경우 회차별 세부 OJT 계획안, 직무적합성, 회사 특수성, 내용 난이도 등을 고려하여 준용할 사항과 수정 · 활용할 사항을 점검함.
  - ※ 학습도구 제작에 활용할 수 있는 학습 자료에는 해당 기업의 업무 매뉴얼, NCS 학습모듈, 각종 이미지 및 동영상 등이 있음.
  - ※ 기업현장교사는 필요시 학습도구를 수시로 보완할 수 있으며, 능력단위(교과목)별로 학습도구를 제작하여 관리해야 함.

### 마. 참고 사항

- 학습근로자의 학습도구(학습 안내서+학습 자료집) 보유 여부는 모니터링 시 확인할 사항임.

### [참고 02-2-1] 일학습병행제 학습 안내서 예시

※ 일학습병행제 학습도구 서식 표지

## 일학습병행제 학습도구

## 반도체장비조립(반도체장비조립사\_L3)

## 학습안내서

[주]○○○○○○○

2016. .

구분	소속	서명	기업체 확인
개발책임자			(주)○○○○○○○  (대표날인)
기업현장교사			
공동훈련센터 트레이너			

 고용노동부

 한국산업인력공단  
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT SERVICE OF KOREA

 한국폴리텍대학

기업로고

공동훈련 센터로고



### 〈서식 02-2-1〉 학습도구 사례(1)

- ※ 2017년도 일학습병행제 전담인력 양성 교육 교재, p.116~123.  
 ※ 기계 설계 분야: 교과목명, 2D도면 작성 실무

능력단위 (교과목)	능력단위 요소	학습 요소	학습 요소 키워드	관련 학습 자료	
2D도면 작성 실무	도면 작성하기	도면 작성하기	선의 기본 모양과 형태	· 사내 기계 제도 매뉴얼 (2012년) · KS표준 데이터북 (2015년)	
			선의 굵기와 색상 지정 방법		
			숨은 선 긋기 방법		
		정 투상 방법	정 투상 방법의 원리		
			투상면의 설치 방법		
			3각법과 1각법		
		수행준거	실습 과제	필요 자료/재료	필요 장비/도구
		· 도형 작도 명령을 이 용 하 여 도 면 요소들을 각도 및 수정할 수 있다. · 도면 요소를 복사, 이동, 스케일, 다중 배열 등 편집하고 변환할 수 있다.	① 1논금이 5mm인 등각 투상도 20개를 제시하고 3각법으로 화살표 방향을 정면도하여 우측면도와 평면도를 A2 용지에 제도한다.	A2, A3 용지	대형 프린터, Auto CAD
			② 1논금이 5mm인 등각투상도 20개를 제시하고 3각법으로 제시된 화살표 방향을 정면도하여 우측면도, 좌측면도, 정면도, 배면도를 A3 용지에 제도한다.		
		교수 · 학습 방법			
		물체 투상하기에서 실물 모형을 준비하여 PPT에 의해 올바른 숨은선 긋기를 설명한 후 실습 보고서 작성 및 발표를 시킨다.			
		단면도 제도하기에서 실물 모형을 준비하여 PPT에 의해 절단면 설치, 해칭 등을 설명한 후 실습 보고서를 작성하도록 한다.			
		도면의 양식 마련에서 도면에 반드시 마련하는 양식과 만드는 것이 바람직한 양식에 대해 PPT로 설명하고, 각각의 예를 들어 학습근로자에게 시연한 후 실습 보고서를 작성하도록 한다.			
		실습 보고서 작성 활동이 끝나면 오류 사항에 대한 수정 보고서(도면)를 작성하여 발표를 시킨다.			

### 〈서식 02-2-1〉 학습도구 사례(2)

※ 기계 설계 분야: 교과목명, 배관 배선 공사

능력단위 (교과목)	능력단위 요소	학습 요소	학습 요소 키워드	관련 학습 자료	
배관 배선 공사	배선 시공하기	배선 방법 선정	배선 방법의 종류	· 전기 설비 기술 기준 (2016년) · 내선 규정(2013년) · 건축 전기 설비 설계 기준(2012년) · 건축 전기 설비 표준 시방서(2010년) · 케이블 및 전선 선정 기준(2011년)	
			간선 굵기 결정 방법		
			분기 회로 설계		
		배선 시공	배선의 전자적 평형		
			전선의 병렬 사용		
		전선의 식별 표시	전선의 식별 표시 방법		
		수행준거	실습 과제	필요 자료/재료	필요 장비/도구
		· 현장 환경을 고려 하고 조명 설비, 동력 설비 등 설비 용량을 고려하여 설계가 되었는지 검토할 수 있다.	① 옥내, 옥측, 옥외 배선은 그 시설 장소에 따라 사용 전압이 400V 미만인 경우와 사용 전압이 400V 이상인 경우로 구분하여 배선 방법을 결정한다.	배선, 분기 회로	컴퓨터, 프린터, 한글/ 스프레드 시트 등의 응용 프로그램
			② 실제 전등, 전열, 동력 부하 등의 설비 용량을 계산하여 간선의 굵기를 결정하거나 예상 부하를 상정하여 간선의 굵기를 결정한다.		
			③ 분기 회로의 수, 전선 굵기를 결정하여 분기 회로를 설계 한다.		
		교수 · 학습 방법			
		배선 시공하기와 관련된 전기 설비 시설 기준과 내선 규정, 설계 기준, 표준 시방서 등의 내용을 강조하여 설명한다.			
		배선 시공하기에 대한 학습 목표를 효과적으로 달성하기 위해 사전 보고서를 작성 하고, 학습 과정을 학습근로자에게 시범한 후 실습 실시한다.			
		설계 도서 및 설계 도면에 따른 배선 설계 및 시공 여부, 전선 접속 개소의 절연 처리, 단말 처리 등에 대한 구체적 사례를 제시하고 시범한다.			
		배선 공사 수행 시 필요한 안전과 유지 관리를 위한 전선의 상과 색상 구분 법에 대한 사례를 제시한다.			





## 서식 예시

### 〈서식 02-2-1〉 학습도구

총무인사, L3

능력단위 (교과목)	능력단위 요소	학습 요소	학습 요소 키워드	관련 학습 자료			
복리 후생 (급여지급)	급여 대장 등록하기	관련 학습 자료	개인 정보 활용 · 보안 유지	· SAP 인사 발령 매뉴얼			
			인사 발령의 큰 그림				
			인사이동 사항				
		급여 관리 시스템	급여 체계 및 프로세스				
			'SAP' 프로그램의 이해				
			급여 기초 사항 및 공제 항목				
		수행준거	실습 과제	필요 자료/재료	필요 장비/도구		
		1.1 채용, 이동, 승진, 퇴직 등 인사발령에 따라 급여 원장을 갱신 할 수 있다.	· 용어 · 개념 이해 확인 인사 발령 관련 용어를 다른 학습근로자에게 직접 설명해 보시오(급여, 단시간 근로자, 임금, 수당, 징계 등).	· 인사 발령 매뉴얼 · 학습 바인더 · 필기도구	· 노트북 · 모니터 · SAP 프로그램 · 모니터 · 빔 프로젝터 · OA프로그램 (PPT/엑셀)		
			· 인사 발령의 이해 XX사업장에서 발생 가능한 인사 발령의 경우를 설명해 보시오.				
		1.2 급여 계산을 위하여 급여 기초 사항을 등록 할 수 있다.	· 급여 대장 조회 XX사업장 XXX의 5~7월 급여 원장을 조회하시오. · 급여 프로세스 XX사업장의 급여 작업을 위한 단계별 업무 수행 내용을 작성하시오(체크리스트 및 단계별 주의 사항 필수 기재).				
		교수 · 학습 방법					
		[직접 설명하기] 지난 학습 내용과의 연계 내용 및 이번 시간 학습 내용 · 목표 · 절차에 대한 안내와 핵심 내용에 대해 설명(강의)한다. SAP 프로그램은 현장교사가 직접 시연한다.					
		[내용 발표하기] 학습근로자 상호 간의 교류를 통해 인지를 강화시키고, 학습 내용에 대한 이해 정도를 확인하기 위해 학습 내용을 서로 설명해 보도록 한다.					
		[내용 발표하기] 학습근로자 상호 간의 교류를 통해 인지를 강화시키고, 학습 내용에 대한 이해 정도를 확인하기 위해 학습 내용을 서로 설명해 보도록 한다.					
[내용 정리하기] 실습 내용이 끝나면 학습 내용에 대한 개별 매뉴얼(학습 요약본)을 작성하여 학습근로자 간에 서로 공유하도록 한다.							

### 서식 예시

〈서식 02-2-1〉 학습도구

제과, L2

능력단위 (교과목)	능력단위 요소	학습 요소	학습 요소 키워드	관련 학습 자료	
빵류 제품 생산 작업 준비 (2102010213 _16v1)	개 인 위 생 점검하기, 작업 환경 점검하기	개인위생 관리	위생복 착용 방법	학습도구 '제빵 제조 실무' p.319~405.	
			개인 청결 관리		
			개인 착용 물품 관리		
		작업실 청결 및 안전 관리	작업실 안전 관리		
			작업대 청결 관리		
			작업실 청결 관리		
		수행준거	실습 과제	필요 자료/재료	필요 장비/도구
		<ul style="list-style-type: none"><li>· 위생복 착용 지침서에 따라 위생복을 착용할 수 있다.</li><li>· 두발, 손톱, 손을 청결하게 할 수 있다.</li><li>· 목걸이, 반지, 귀걸이, 시계를 착용할 수 없다.</li><li>· 작업실 바닥을 수분이 없이 청결하게 할 수 있다.</li><li>· 작업대를 청결하게 할 수 있다.</li><li>· 작업실 창문의 청결 상태를 점검할 수 있다.</li></ul>	① 개인위생을 철저히 하고, 위생복 착용 지침에 따라 위생복을 착용한다.	위생 키트	위생복, 청소 및 위생 도구
			② 제빵 제조 작업을 시행하기 전 바닥의 수분을 제거하여 안전 사고에 대비하고, 작업대 및 작업실을 청결하게 관리한다.		
		교수· 학습 방법			
		학습근로자별 개인 위생관리 사항을 숙지하도록 하고, 위생복 착용 방법을 안내 후 착용 실습을 한다.			
		개인별 복장 착용 상태, 개인위생 상태를 점검하여 평가 후 피드백한다.			
		작업실 위생 관리에 대해 설명하고, 작업대, 작업실별 청결 방법에 대해 숙지시킨다.			
		개인별 작업실 구역을 할당하여 작업실 관리를 실습 후 장단점을 파악하여 피드백한다.			



## 서식 예시

### 〈서식 02-2-1〉 학습도구

기계, L3

능력단위 (교과목)	능력단위 요소	학습 요소	학습 요소 키워드	관련 학습 자료	
조립 도면 해독 (기계 수동 조립)	조립도 파악하기	제도의 기본	기본 양식	· KS규격집 · 설계 프로그램 매뉴얼	
			문자와 선의 종류		
			선의 용도		
		투상도	투상법		
			도형의 표시 방법		
		단면도	단면도 표현 방법		
			형상 기호		
		치수 기입법	치수 기입의 정확성		
		수행준거	실습 과제	필요 자료/재료	필요 장비/도구
		· 수요자의 요구 사항에 따라 기계 조립 도면을 해독 할 수 있다. · 기계 조립 도면에 따라 유·공압 장치 조립, 전기 장치 조립 도면을 구분 하여 해독할 수 있다. · 기계 조립의 수정· 보완을 위하여 조립 도면의 설계 변경 내용과 개정 내용을 확인할 수 있다.	자동 중심 보정 기기의 모델링 도면을 조립도와 부품도로 도면화하고, 일반 치수와 공차, 설계 사양을 기입한다.	도면, 부품 카탈로그, 측정기 매뉴얼, 장비 매뉴얼	컴퓨터, 프린터 설계 프로그램 공구, 측정 장비 전기·전자 장치 부품
설계한 도면을 출력하여 저장 하고, 도면을 관리하는 방법에 대해 발표한다.					
교수 · 학습 방법					
도면 해독에 필요한 기초적인 지식을 습득할 수 있도록 제도의 기본 양식, 투상법, 단면도, 치수 기입법의 표시 방법에 대해서 설명한 후 예제 도면을 제시하고 KS 규격, 제도 통칙에 근거한 도면이 작성되었는지 모둠별 토의를 거쳐 발표하도록 한다.					
도면에 표시된 각종 투상 및 단면, 공차, 치수 기입, 형상 공차, 요소 부품의 호칭법을 설명한 후 관련 지식 사항을 참고하여 보고서를 작성하도록 한다.					

### Activity 02-3 OJT 실행 및 검토

#### 가. 정의

- 작성한 회차별 교수·학습 계획안을 기반으로 현장교육훈련(OJT)을 실행하고 실행 과정을 점검하는 단계

#### 나. 투입물 및 산출물

- 투입물
  - 〈서식 02-1-1〉 전체 교과목별 OJT 실행 계획표
  - 〈서식 02-1-2〉 회차별 OJT 계획안(절차식)
  - 〈서식 02-1-3〉 회차별 OJT 계획안(프로젝트식)
- 산출물
  - 〈서식 02-3-1〉 절차식 OJT 실행 체크리스트
  - 〈서식 02-3-2〉 프로젝트식(문제 해결식) OJT 실행 체크리스트

#### 다. 수행 시기

- 해당 교과목에 계획된 현장교육훈련(OJT) 실행 시기

#### 라. 수행 순서

- ① OJT 실시 전 HRD-Net의 LMS에 교과목별 학습 주차를 생성하여 해당 주차 OJT 종료 후 학습 일지와 학습 활동서가 기록될 수 있도록 준비
  - ※ 다수-1인 중심 관리자 전담 인력 구성 유형의 경우 중심 관리자가 LMS에 학습 주차를 생성하며, 개별 중심 관리자 전담 인력 구성 유형의 경우 각 기업현장 교사가 LMS에 학습 주차를 생성
- ② 사전에 구성한 학습 내용 및 교수·학습 계획안을 기반으로 절차에 따라 OJT 실행
- ③ 시간표에 따라 해당 OJT가 실시되는 장소에 시간에 맞추어 출석하고 OJT 이수
- ④ OJT 직후 구성된 회차별 OJT 계획안의 절차대로 해당 교수·학습을 실행하고 있는지 점검하는 체크리스트 작성

※ 중심 관리자가 존재하는 전담 인력 구성 유형의 경우, 중심 관리자는 각 OJT 실시 및 진행 상황을 모든 전담 인력(기업현장교사, HRD담당자)들과 공유하여 전체 OJT가 유기적으로 진행될 수 있도록 해야 함. 특히 OJT 실행과 동시에 진행되어야 하는 내부평가 세부 계획 및 문항 개발이 진행될 수 있도록 지원하여 흐름에 차질이 없도록 해야 함.



## 마. 참고 사항

### • 기업현장교사용 OJT 실시 전 자기 점검 질문

구분	자기 점검	Yes	No
장소	OJT 장소가 업무 현장과 거의 같거나 유사한 자극과 상황이 제공 되는 장소인가?		
	조직의 생산과 서비스 활동을 지나치게 방해하거나 억제하지 않는 장소인가?		
	주변의 소음, 스트레스 등과 같은 OJT를 방해하는 요소가 없는 적절한 장소인가?		
	업무 현장에서 너무 멀리 떨어져 있지 않은 장소인가?		
	OJT에 필요한 회의장과 업무 장소를 미리 확보했는가?		
시간	다른 직원, 관리자, 기업현장교사, HRD담당자에게 언제 OJT를 실시할 것인지 알려 주었는가?		
	사전에 서로 알고 있는 정해진 OJT 시간을 확보했는가?		
기자재	도구, 장비, 문서, 양식 등 세부적인 기자재들이 모두 준비되었는가?		
	기자재의 사용에 있어 다른 부서와의 충돌은 없는지 확인했는가?		
학습 자료	학습 자료의 내용을 모두 검토했는가?		
	학습 자료 안에 OJT 내용이 순차적으로 모두 기술되어 있는지 검토했는가?		
	OJT 사례를 미리 준비했는가?		
	OJT 실시와 관련하여 예행연습을 했는가?		

## 〈서식 02-3-1〉 절차식 OJT 실행 체크리스트

단계	확인 항목	확인 결과		조치 사항 <sup>1)</sup>
		Yes	No	
도입	학습 목표를 제시하고 학습근로자가 달성해야 할 기준을 안내하였는가?	v		
	학습 내용의 중요성과 업무와의 연관성을 설명하였는가?	v		
	Off-JT 또는 이전 OJT 학습 내용과의 연계성을 설명하였는가?	v		
	당일 학습할 내용의 전체 절차를 설명하였는가?	v		
시연	학습근로자들이 집중해야 하는 부분을 미리 제시하였는가?	v		
	학습근로자는 기업현장교사의 시범을 주의 깊게 관찰하였는가?		v	학습근로자들이 집중할 수 있는 환경 조성이 필요함.
	시연 관찰이 끝난 후 질의응답 또는 의견 교류를 실시하였는가?	v		
실습	학습근로자는 기업현장교사의 시연을 그대로 잘 따라 하였는가?		v	시연 시 집중하여 관찰하지 않아 실습 시 어려움을 겪음. 다음 회차 실행 전에 확인이 필요함.
	학습근로자는 단계별 절차에 따라 스스로 학습을 실행하였는가?	v		
학습근로자 보충지도	학습근로자의 실행을 관찰하여 실습 결과를 확인하였는가?	v		
	실행에 어려움을 겪는 학습근로자의 경우 반복 학습을 실시하였는가?	v		
평가 및 정리	마무리 평가를 실시하고 구체적인 피드백을 제공하였는가?	v		
	학습 종료 후 기자재와 실습장을 정리하였는가?	v		

1) 해당 OJT에서 실행이 미흡했던 부분에 대한 추후 조치 사항을 기술함.



## 〈서식 02-3-2〉 프로젝트식(문제 해결식) OJT 실행 체크리스트

단계	확인 항목	확인 결과		조치 사항 <sup>1)</sup>
		Yes	No	
도입	학습 목표를 제시하고 학습근로자가 달성해야 할 기준을 안내하였는가?	v		
	학습 내용의 중요성과 업무와의 연관성을 설명하였는가?	v		
	Off-JT 또는 이전 OJT 학습 내용과의 연계성을 설명하였는가?	v		
	당일 학습할 내용의 전체 절차를 설명하였는가?	v		
문제 정의	학습근로자에게 자료를 활용하여 실제와 밀접한 문제를 제시하였는가?	v		
	학습근로자가 제시된 문제를 명확하게 이해하였는가?	v		
문제 탐색	학습근로자는 다양한 자료를 통해 문제를 탐색하였는가?	v		
	학습근로자는 대안들의 목록을 작성하고 장단점을 정리하였는가?	v		
문제 해결 및 적용	여러 대안들 중 최선의 방안이 선택되었는가?		v	구체적인 피드백을 통해 적절한 문제 해결책으로 발전시키도록 함.
	도출된 대안에 대해 구체적인 피드백을 제공하였는가?	v		
	최종 문제 해결책을 적용하여 문제가 해결되었는가?	v		
평가 및 정리	마무리 평가를 실시하고 구체적인 피드백을 제공하였는가?	v		
	학습 종료 후 기자재와 실습장을 정리하였는가?	v		

1) 해당 OJT에서 실행이 미흡했던 부분에 대한 추후 조치 사항을 기술함.

## 서식 예시

## 〈서식 02-3-1〉 절차식 OJT 실행 체크리스트

총무인사, L3

단계	확인 항목	확인 결과		조치 사항
		Yes	No	
도입	학습 목표를 제시하고 학습근로자가 달성해야 할 기준을 안내하였는가?	v		
	학습 내용의 중요성과 업무와의 연관성을 설명하였는가?	v		
	Off-JT 또는 이전 OJT 학습 내용과의 연계성을 설명하였는가?	v		
	당일 학습할 내용의 전체 절차를 설명하였는가?	v		
시연	학습근로자들이 집중해야 하는 부분을 미리 제시하였는가?	v		
	학습근로자는 기업현장교사의 시범을 주의 깊게 관찰하였는가?	v		
	시연 관찰이 끝난 후 질의응답 또는 의견 교류를 실시하였는가?	v		
실습	학습근로자는 기업현장교사의 시연을 그대로 잘 따라하였는가?	v		
	학습근로자는 단계별 절차에 따라 스스로 학습을 수행하였는가?		v	인사 이동 사항의 사례가 다양하기 때문에 학습근로자 개인이 전체를 숙지하고 수행할 수 있는지 파악하기 어려웠음. 예제를 제시하여 학습 이해도를 다시 체크할 필요가 있음.
학습근로자 보충지도	학습근로자의 수행을 관찰하여 실습 결과를 확인하였는가?	v		
	수행에 어려움을 겪는 학습근로자의 경우 반복 학습을 실시하였는가?	v		
평가 및 정리	마무리 평가를 실시하고 구체적인 피드백을 제공하였는가?		v	평가에 대한 부분이 누락되었음. 다음 회차에 진행할 수 있도록 간단한 평가 준비가 필요함.
	학습 종료 후 기자재와 실습장을 정리하였는가?	v		





## 서식 예시

### 〈서식 02-3-1〉 절차식 OJT 실행 체크리스트

제과, L2

단계	확인 항목	확인 결과		조치 사항
		Yes	No	
도입	학습 목표를 제시하고 학습근로자가 달성해야 할 기준을 안내하였는가?	v		
	학습 내용의 중요성과 업무와의 연관성을 설명하였는가?	v		
	Off-JT 또는 이전 OJT 학습 내용과의 연계성을 설명하였는가?		v	기존의 Off-JT가 실시되기 전에 진행되는 OJT라 연계성보다는 선행 이론을 설명함.
	당일 학습할 내용의 전체 절차를 설명하였는가?	v		
시연	학습근로자들이 집중해야 하는 부분을 미리 제시하였는가?	v		
	학습근로자는 기업현장교사의 시범을 주의 깊게 관찰하였는가?	v		
	시연 관찰이 끝난 후 질의응답 또는 의견 교류를 실시하였는가?	v		
실습	학습근로자는 기업현장교사의 시연을 그대로 잘 따라 하였는가?	v		
	학습근로자는 단계별 절차에 따라 스스로 학습을 실행하였는가?	v		
학습근로자 보충지도	학습근로자의 실행을 관찰하여 실습 결과를 확인하였는가?	v		
	실행에 어려움을 겪는 학습근로자의 경우 반복 학습을 실시하였는가?		v	시간이 부족하여 반복 학습은 추가 과제로 제시함.
평가 및 정리	마무리 평가를 실시하고 구체적인 피드백을 제공하였는가?	v		
	학습 종료 후 기자재와 실습장을 정리하였는가?		v	다음 OJT가 진행될 예정이라 간단한 정리만 마친 후 다음 OJT로 이동함.

## 서식 예시

## 〈서식 02-3-1〉 절차식 OJT 실행 체크리스트

기계, L3

단계	확인 항목	확인 결과		조치 사항
		Yes	No	
도입	학습 목표를 제시하고 학습근로자가 달성해야 할 기준을 안내하였는가?	v		
	학습 내용의 중요성과 업무와의 연관성을 설명하였는가?	v		
	Off-JT 또는 이전 OJT 학습 내용과의 연계성을 설명하였는가?	v		
	당일 학습할 내용의 전체 절차를 설명하였는가?	v		
시연	학습근로자들이 집중해야 하는 부분을 미리 제시하였는가?	v		
	학습근로자는 기업현장교사의 시범을 주의 깊게 관찰하였는가?	v		
	시연 관찰이 끝난 후 질의응답 또는 의견 교류를 실시하였는가?		v	시간이 부족해서 질의 응답을 하지 못함. 시간을 적절히 배분하는 것이 필요함.
실습	학습근로자는 기업현장교사의 시연을 그대로 잘 따라 하였는가?	v		
	학습근로자는 단계별 절차에 따라 스스로 학습을 실행하였는가?	v		
학습근로자 보충지도	학습근로자의 실행을 관찰하여 실습 결과를 확인하였는가?	v		
	실행에 어려움을 겪는 학습근로자의 경우 반복 학습을 실시하였는가?		v	시간이 부족하여 반복 학습을 지도하기가 어려웠음.
평가 및 정리	마무리 평가를 실시하고 구체적인 피드백을 제공하였는가?		v	마무리 단계로서 평가를 실시하였으나, 개개인에게 구체적인 피드백을 제공하지 못함. 차후에는 시간 배분에 유의해야 함.
	학습 종료 후 기자재와 실습장을 정리하였는가?	v		



## 서식 예시

### 〈서식 02-3-2〉 프로젝트식(문제 해결식) OJT 실행 체크리스트

총무인사, L3

단계	확인 항목	확인 결과		조치 사항
		Yes	No	
도입	학습 목표를 제시하고 학습근로자가 달성해야 할 기준을 안내하였는가?	v		
	학습 내용의 중요성과 업무와의 연관성을 설명하였는가?	v		
	Off-JT 또는 이전 OJT 학습 내용과의 연계성을 설명하였는가?	v		
	당일 학습할 내용의 전체 절차를 설명하였는가?	v		
문제 정의	학습근로자에게 자료를 활용하여 실제와 밀접한 문제를 제시하였는가?	v		
	학습근로자가 제시된 문제를 명확하게 이해하였는가?	v		
문제 탐색	학습근로자는 다양한 자료를 통해 문제를 탐색하였는가?	v		
	학습근로자는 대안들의 목록을 작성하고 장단점을 정리하였는가?		v	학습근로자가 직접 프로세스를 설계하고, 각 단계별 확인 사항을 체크리스트로 정리 하였지만, 장단점을 정리할 수 있는 문제가 아님. 해결 방법이 여러 가지로 나올 수 있을 만한 사례를 연구하여 문제로 제시할 필요가 있음.
문제 해결 및 적용	여러 대안들 중 최선의 방안이 선택되었는가?		v	여러 대안이 가능한 문제가 아니기 때문에 최선의 방안을 선택할 수 없었음.
	도출된 대안에 대해 구체적인 피드백을 제공하였는가?	v		
	최종 문제 해결책을 적용하여 문제가 해결되었는가?	v		
평가 및 정리	마무리 평가를 실시하고 구체적인 피드백을 제공하였는가?	v		
	학습 종료 후 기자재와 실습장을 정리하였는가?	v		

## 서식 예시

〈서식 02-3-2〉 프로젝트식(문제 해결식) OJT 실행 체크리스트

제과, L2

단계	확인 항목	확인 결과		조치 사항
		Yes	No	
도입	학습 목표를 제시하고 학습근로자가 달성해야 할 기준을 안내하였는가?	v		
	학습 내용의 중요성과 업무와의 연관성을 설명하였는가?	v		
	Off-JT 또는 이전 OJT 학습 내용과의 연계성을 설명하였는가?	v		
	당일 학습할 내용의 전체 절차를 설명하였는가?	v		
문제 정의	학습근로자에게 자료를 활용하여 실제와 밀접한 문제를 제시하였는가?	v		
	학습근로자가 제시된 문제를 명확하게 이해하였는가?	v		
문제 탐색	학습근로자는 다양한 자료를 통해 문제를 탐색하였는가?	v		
	학습근로자는 대안들의 목록을 작성하고 장단점을 정리하였는가?	v		
문제 해결 및 적용	여러 대안들 중 최선의 방안이 선택되었는가?	v		
	도출된 대안에 대해 구체적인 피드백을 제공하였는가?	v		
	최종 문제 해결책을 적용하여 문제가 해결되었는가?	v		
평가 및 정리	마무리 평가를 실시하고 구체적인 피드백을 제공하였는가?	v		
	학습 종료 후 기자재와 실습장을 정리하였는가?	v		



## Activity 02-4 학습 일지 및 학습 활동서 작성

### 가. 정의

- 해당 회차 OJT 실행 후 학습에 대한 자기 평가 및 정리를 위한 학습 일지를 작성하고 LMS에 업로드하는 단계

### 나. 투입물 및 산출물

- 투입물
  - 없음.
- 산출물
  - 〈서식 02-4-1〉 기업현장교사용 학습 일지
  - 〈서식 02-4-2〉 학습근로자용 학습 활동서

### 다. 수행 시기

- 각 주차별 OJT 종료 후

### 라. 수행 순서

- 기업현장교사
  - ① 기업현장교사는 해당 회차 OJT를 실행하고 〈서식 02-4-1〉 기업현장교사용 학습 일지를 작성하며, HRD-Net의 LMS에 해당 내용들을 기재
  - ② LMS에 학습 일지 기재 시 기업현장교사의 의견(총평), 관련 자료, 세부 평가 계획서 정보를 함께 기재

※ 중심 관리자가 존재하는 전담 인력 구성 유형의 경우, 중심 관리자는 각 기업현장교사로부터 학습일지를 보고받아 LMS에 기재하도록 하며, 개별 중심 구성 유형의 경우 각 기업현장교사가 LMS에 기재함 (단, 대리인이 학습일지를 기재하는 경우 HRD-Net에 대리인 가입이 필요함).

- 학습근로자
  - ① 학습근로자는 해당 회차 OJT 종료 후 〈서식 02-4-2〉 학습근로자용 학습 활동서를 작성하고 HRD-Net에 해당 내용들을 직접 기재

### 마. 참고 사항

- 학습 일지 및 학습 활동서는 평가 완료 후 피드백 자료로 활용되므로 기업현장교사는 의견(총평)을 학습근로자별로 자세하게 작성해야 하며, 학습근로자가 성실히 학습 활동서의 내용을 기재할 수 있도록 지도해야 함.

### 〈서식 02-4-1〉 기업현장교사용 학습 일지

월(주차)	2주차	학습 기간	2017. 7. 3.~ 7. 7.
기업현장교사	김민수	과정 연계 주차 여부	일반
교과목명	절삭 가공 기본 작업	능력단위명 (NCS 코드)	육안 검사 (1502010503_14v2)

연 번	성명	전체 훈련 시간	주간 편성 훈련 시간	정규 훈련 결과				보강 훈련 결과			
				훈련 일자	훈련 시간	성취도	비고	보강 일자	훈련 시간	성취도	비고
1	홍길동	30 시간	10 시간	2017. 7. 6.	10시간	5	-		0시간	-	-
2	김민영	30 시간	10 시간	2017. 7. 6.	10시간	5	-		0시간	-	-
3	박지훈	30 시간	10 시간	-	-	-	휴가로 인한 보강 예정	2017. 7. 11.	5시간	5	휴가로 인한 보 강 실시

OUT 실행 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 학습도구의 실습 과제를 중심으로 실제 학습근로자들이 수행한 내용을 자세하게 기술함.</li> <li>· 육안 검사의 내용 중 절삭 가공물의 표면 검사, 가공 누락 여부와 틈새를 확인하는 활동을 실시하였음.</li> </ul>
-----------	--

기업현장교사 및 훈련강사 의견(총평)	· 박지훈 학습근로자의 경우 휴가 일정으로 인해 7월 6일 교육훈련에 참석하지 못해 7월 11일에 보강을 실시하였음.
-------------------------	---



## 〈서식 02-4-2〉 학습근로자용 학습 활동서

월(주차)	2주차	학습 기간	2017. 7. 3.~ 7. 7.
기업현장교사	김민수	과정 연계 주차 여부	일반
교과목명	절삭 가공 기본 작업	능력단위명 (NCS 코드)	육안 검사 (1502010503_14v2)

훈련일자	훈련 시간	능력단위 요소	학습 내용 <sup>1)</sup>	기타 의견 및 요청 사항 <sup>2)</sup>
6/1	13:00 ~ 17:00	1. 작업 계획 파악하기 2. 외관 형상 검사하기	· 검사 부분 및 검사 방법 파악 · 외관 형상 검사	-
6/2	13:00 ~ 17:00	2. 외관 형상 검사하기 3. 표면 상태 검사하기	· 가공 부위의 적절성 판단 · 표면 거칠기 확인	-
6/5	13:00 ~ 17:00	3. 표면 상태 검사하기 2. 도면 파악 하기	· 표면 결격 사유 판단 · 피측정물 이상 식별 · 주요 가공 치수 파악	· 피측정물 이상을 식별하는 것이 다소 어려워 추가 설명 필요함.

1) 해당 회차에서 학습한 내용을 정리하여 작성함.

2) 기업현장교사에게 OJT와 관련하여 요청할 사항을 작성함.

## 서식 예시

## 〈서식 02-4-1〉 기업현장교사용 학습 일지

총무인사, L3

월(주차)	2주차	학습 기간	2017. 5. 15. ~ 5. 19.
기업현장교사	김OO	과정 연계 주차 여부	일반
교과목명	복리 후생	능력단위명 (NCS 코드)	급여 지급 (0202020109_13v1)

연 번	성명	전체 훈련 시간	주간 편성 훈련 시간	정규 훈련 결과				보강 훈련 결과			
				훈련 일자	훈련 시간	성취도	비고	보강 일자	훈련 시간	성취도	비고
1	유OO	117 시간	15시간	5/15	5시간	5	-	-	-	-	-
2	이OO	117 시간	15시간	5/15	5시간	5	-	-	-	-	-
3	최OO	117 시간	15시간	5/15	5시간	5	-	-	-	-	-

OUT 실행 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 급여 대장 외 용어 및 개념을 이해하고, 실제로 SAP 인사 정보를 등록하는 실습을 진행함.</li> <li>· 「근로기준법」을 학습하고 근태 및 급여 계산에 적용함.</li> </ul>
-----------	---

기업현장교사 및 훈련강사 의견(총평)	· SAP 프로그램 실습에 어려움을 겪는 학생들이 있어 일대일 지도하였음.
-------------------------	---





## 서식 예시

### 〈서식 02-4-1〉 기업현장교사용 학습 일지

제과, L2

월(주차)	64주차	학습 기간	2017. 6. 5. ~ 6. 7.
기업현장교사	조OO	과정 연계 주차 여부	일반
교과목명	제빵 제조 실무	능력단위명 (NCS 코드)	빵류 제품 재료 혼합 (2102010202_16v3)

연 번	성명	전체 훈련 시간	주간 편성 훈련 시간	정규 훈련 결과				보강 훈련 결과			
				훈련 일자	훈련 시간	성취도	비고	보강 일자	훈련 시간	성취도	비고
1	이OO	330 시간	9시간	2017 6.5.	9시간	5	-	-	0시간	-	-
2	강OO	330 시간	9시간	2017 6.5.	9시간	5	-	-	0시간	-	-
3	김OO	330 시간	9시간	2017 6.5.	9시간	5	-	-	0시간	-	-

OUT 실행 내용	· 제과 · 제빵의 재료 혼합에 대해 설명하고, 이를 직접 실습할 수 있도록 진행함.
-----------	---

기업현장교사 및 훈련강사 의견(총평)	· 기본적인 지식은 알고 있으나, 실습에 있어서 약간 서툰 면이 있음.
-------------------------	---

### 서식 예시

〈서식 02-4-1〉 기업현장교사용 학습 일지

기계, L3

월(주차)	3월(2주차)	학습 기간	2016. 2. 7. ~ 5. 30.
기업현장교사	김OO	과정 연계 주차 여부	일반
교과목명	기계 수동 조립	능력단위명 (NCS 코드)	조립 도면 해독 (1503010102_14v3)

연 번	성명	전체 훈련 시간	주간 편성 훈련 시간	정규 훈련 결과				보강 훈련 결과			
				훈련 일자	훈련 시간	성취도	비고	보강 일자	훈련 시간	성취도	비고
1	박OO	50시간	10시간	2016. 3.10.	10시간	5	-	-	0시간	-	-
2	김OO	50시간	10시간	2016. 3.10.	10시간	5	-	-	0시간	-	-
3	박OO	50시간	10시간	2016. 3.10.	10시간	5	-	-	0시간	-	-
4	양OO	50시간	10시간	2016. 3.10.	10시간	5	-	-	0시간	-	-

OUT 실행 내용	· 조립 도면과 관련된 기본 지식(나사, 조립도 및 부품도 등)을 전달 하였으며, 실제 도면을 분석해 봄.
-----------	---

기업현장교사 및 훈련강사 의견(총평)	· 학습근로자들이 기본적인 지식은 잘 이해하는 편이나, 실제 도면을 꼼꼼히 분석하는 데는 어려움을 겪으므로 추후 이에 대한 보충이 필요함.
-------------------------	---



## 서식 예시

### 〈서식 02-4-2〉 학습근로자용 학습 활동서

총무인사, L3

월(주차)	2주차	학습 기간	2017. 5. 15. ~ 5. 19.
기업현장교사	김OO	과정 연계 주차 여부	일반
교과목명	복리후생	능력단위명 (NCS 코드)	급여 지급 (0202020109_13v1)

훈련 일자	훈련 시간	능력 단위 요소	학습 내용	기타 의견 및 요청 사항
5/15	08:00 ~ 14:00	1. 급여 대장 등록하기	· 임금 지급의 원칙 판단 · 급여 대장 외 · 용어 및 개념 이해(급여, 단시간 근로자, 임금, 수당, 징계) · SAP 인사 정보 등록	-
5/16	08:00 ~ 14:00	2. 근태 관리 하기	· 「근로기준법」 상 휴일의 판단 · 휴직의 종류에 따른 급여 반영 내용 · 근로 계약 종류(연봉제, 시급제, 월급제)	-
5/17	08:00 ~ 14:00	3. 급여 계산 하기	· 기본급, 식대, 제 수당 이외 지급되는 임금의 항목 · 징계 사유 · 법규/법률(「근로기준법」)	-

## 서식 예시

〈서식 02-4-2〉 학습근로자용 학습 활동서

제과, L2

월(주차)	64주차	학습 기간	2017. 6. 5. ~ 6. 7.
기업현장교사	조OO	과정 연계 주차 여부	일반
교과목명	제빵 제조 실무	능력단위명	빵류 제품 재료 혼합 (2102010202_16v3)

훈련 일자	훈련 시간	능력 단위 요소	학습 내용	기타 의견 및 요청 사항
6/5	08:00 ~ 11:00	1. 재료 계량하기	· 블루베리, 페이스트리, 크루아상, 찹쌀도넛의 생산량에 따라 배합표를 조정한다.	-
6/6	08:00 ~ 11:00	1. 재료 계량하기	· 수정한 배합표에 따라 블루베리, 페이스트리, 크루아상, 찹쌀도넛의 재료를 정확히 계량한다.	-
6/7	08:00 ~ 11:00	1. 재료 계량하기	· 생산량에 따른 재료 손실을 최대한 줄이는 방법을 숙지한다.	-



## 서식 예시

### 〈서식 02-4-2〉 학습근로자용 학습 활동서

기계, L3

월(주차)	3월(2주차)	학습 기간	2016. 2. 7. ~ 6. 11.
기업현장교사	김OO	과정 연계 주차 여부	일반
교과목명	기계 수동 조립	능력단위명 (NCS 코드)	조립 도면 해독 (1503010102_14v3)

훈련 일자	훈련 시간	능력 단위 요소	학습 내용	기타 의견 및 요청 사항
3/7	13:00 ~ 18:00	2. 부품도 파악 하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 나사의 용어</li> <li>· 나사 및 나사 부품의 제도</li> <li>· 나사의 표시 방법</li> <li>· 나사의 호칭</li> </ul>	-
3/7	13:00 ~ 18:00	1. 조립도 파악 하기 2. 부품도 파악 하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 예제 도면을 보고 KS 규격, 제도 통칙에 근거한 도면이 작성되었는지 모둠별 토의 후 발표</li> <li>· 도면에 표시된 각종 투상 및 단면, 공차, 치수 기입, 형상 공차, 요소 부품 호칭법을 참고하여 리포트 작성</li> </ul>	-



MEMO

# PART III

## 내부평가 계획 및 실행

일학습병행제 학습기업용

현장교육훈련 및  
내부평가 운영 가이드





## 개요

## 가. 개념

## 1) 계획

- 훈련과정(프로그램) 개발 보고서의 OJT 및 Off-JT 평가의 방법, 시기, 절차 등을 확인하고 반영해야 할 의견이 있는 경우 반영하는 단계
- 능력단위(교과목)별 OJT 및 Off-JT 평가를 준비하는 단계
- 평가 문항을 출제하고 채점표 등을 개발하는 단계
- 일학습병행제 내·외부 평가 상세 매뉴얼을 함께 참고

## 2) 실행

- 교과목 단위 OJT 및 Off-JT의 내부평가(재평가)를 실시하는 단계
- OJT 및 Off-JT 내부평가, 채점 실행 및 평가에 대한 피드백을 제공하는 단계

## 나. 필요성

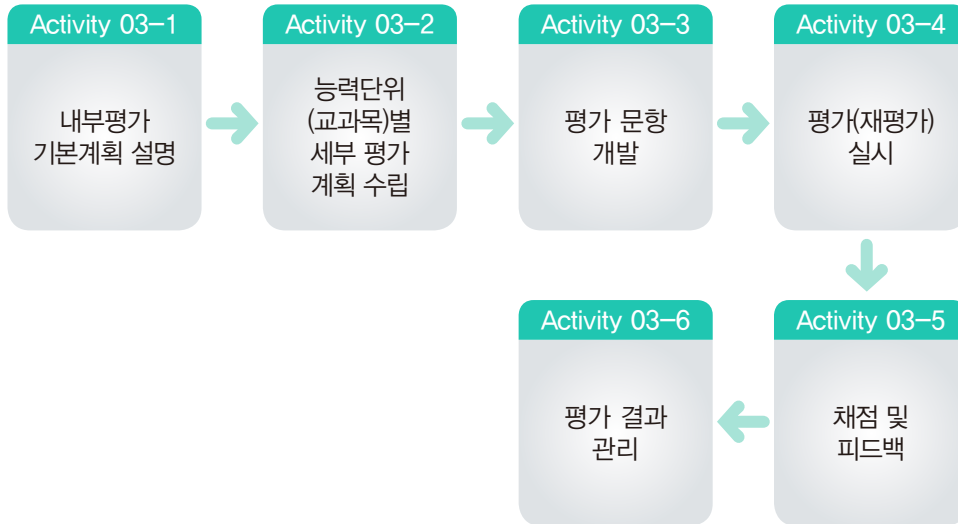
## 1) 계획

- OJT 및 Off-JT 평가가 체계적으로 이루어질 수 있도록 OJT 및 Off-JT 평가 계획을 확인하고, 수정 사항이 있는 경우 반영하도록 함.
- 체계적으로 OJT 및 Off-JT 평가가 이루어질 수 있도록 평가를 계획하는 단계임.
- 필요시 외부 컨설팅 이수 여부를 결정하고 도움을 받을 수 있음(일학습병행제 운영 매뉴얼 참고).
- 평가 문항 출제 및 채점표 개발 등을 통해 OJT 및 Off-JT 평가의 체계적 실행 가능

## 2) 실행

- OJT 및 Off-JT 내부평가를 계획한 대로 수행하여 학습근로자의 학습 성취도를 측정함.
- 평가를 패스(Pass)하지 못한 학습근로자의 경우 재평가를 실시하고, 최종적으로 모든 학습근로자에게 평가에 대한 피드백을 제공하여 완성도 높은 학습을 지원함.

### 다. 절차 구성



## Activity 03-1 내부평가 기본계획 설명

### 가. 정의

- 훈련과정(프로그램) 개발 시 계획된 내부평가 기본계획을 학습근로자에서 설명하는 단계

### 나. 투입물 및 산출물

- 투입물  
-[참고 03-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획
- 산출물  
-없음.

### 다. 수행 시기

- 교과목별 훈련 실시 시점

### 라. 수행 순서

- ① 기업현장교사는 훈련과정(프로그램) 개발 시 수립된 내부평가 기본계획을 학습 근로자에게 설명
  - ※ 내부평가 기본계획 수립을 통해 평가 단위, 평가 시기, 평가지원기관(단독 기업형→인적자원개발위원회(ISC), 공동훈련센터형→공동훈련센터), 평가 결과 확정 절차, 평가 기준, 평가 결과 활용 계획 등 사전 결정

### 마. 참고 사항

- ※ 평가지원기관
  - 단독기업형 → ISC(권장 사항)
  - 공동훈련센터형 → 공동훈련센터(의무 사항)

## [참고 03-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획(1)

※ 고용노동부·한국산업인력공단(2016.11.), 일학습병행제 내·외부 평가 상세 매뉴얼, 〈서식 2〉 내부평가 기본계획 수립 양식, p.25~26.

## 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획

		결재	담당	기업 대표

기업명	공동훈련센터명		
훈련 직무 (자격 종목)			
훈련 기간	~		
훈련 시간	총훈련 시간	OJT	Off-JT
평가 목적			
평가 단위			
평가 시기			
평가 지원 기관			
평가 결과 확정 절차			
평가 기준			
평가 결과 활용			
작성 방법			
<p>* 공동훈련센터명: 단독기업형은 작성하지 않음('해당 없음' 기재).</p> <p>* 평가 목적: 훈련과정 평가를 통해 달성하고자 하는 목표를 간략하게 기재</p> <p>* 평가 단위: Pass/Fail 판정을 구분하는 최소 단위로 교과목별/능력단위별/능력단위 요소별/수행준거별 중 선택·기재하되, 섞여 있는 경우 구분 기재</p> <p>  - (예시) 'OJT는 능력단위별, Off-JT는 교과목별 평가' 또는 '교과목별로 평가하되 A교과목은 능력단위 요소별 평가' 등</p> <p>* 평가 시기: 훈련 내용 및 운영 형태에 따른 적합한 평가 시기를 기재하되, 6개월에 최소 1회 이상 실시</p> <p>  - (예시) OJT는 매월 1회, Off-JT는 교과목 종료 시, 매주/매월/3개월에 1회/교과목 종료 시/진도를 40% 시점과 80% 시점 등</p> <p>* 평가 지원 기관</p> <p>  - 공동훈련센터형인 경우 공동훈련센터명</p> <p>  - 단독기업형인 경우 직종별 ISC를 지정(한국산업인력공단 지부·지사에서 매칭)하되, 해당 분야 ISC가 없는 경우 기재하지 않음.</p> <p>* 평가 결과 확정 절차: 평가 결과에 대한 내부 검토 및 의사 결정 프로세스(최종 결재자, 평가위원회설치 등)</p> <p>* 평가 기준: Pass / Fail 판정 기준</p> <p>* 평가 결과 활용: 평가 후 사후 관리, 평가 결과의 인사 반영 계획 등</p>			

[참고 03-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획(2)

능력단위별 평가 방법						
구분	교과목명	능력단위명	필수능력 단위 여부	훈련 시간	평가 방법	평가 시기
OJT	○○○		O		A, K	매월 마지막 훈련일
			O		A, K	매월 마지막 훈련일
	△△△		X		G, H	
			X		G, H	
Off-JT	○○○○○		O		C, D	능력단위 종료 시점
			X		C, D	능력단위 종료 시점
	△△△△△		X		F, K	교과목 종료 시점
			X		F, K	교과목 종료 시점
작성 방법						
<p>* 평가 방법: 훈련과정(프로그램) 개발 보고서 교과목별 수행평가 자료를 참고하여 아래에서 선택</p> <p>- A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L. 작업장 평가, M. 기타</p>						

## Activity 03-2 능력단위(교과목)별 세부 평가 계획 수립

## 가. 정의

- 교과목별 담당 기업현장교사와 외부 전문가가 협의하여 세부 평가 계획을 수립하고 등재 및 보고하는 단계

## 나. 투입물 및 산출물

- 투입물
  - [참고 03-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획
- 산출물
  - 〈서식 03-2-1〉 능력단위(교과목)별 수행평가서

## 다. 수행 시기

- 교과목별 훈련 실시 초

## 라. 수행 순서

- ① 능력단위(교과목)별 훈련 일정을 토대로 평가 방법, 평가일 등을 결정
  - ※ 단독기업형의 경우 ISC에서 위촉한 전문가, 공동훈련센터형의 경우에는 공동훈련 센터에서 위촉한 전문가가 세부 평가 계획 수립 지원
- ② 결정한 세부 평가 계획을 바탕으로 〈서식 03-2-1〉 작성
  - ※ HRD-Net의 능력단위별 훈련 일정을 토대로 수행평가서에 평가 일시를 기록하는 형태로 계획 수립
- ③ 평가 계획 수립 시 훈련과정(프로그램) 개발 보고서상의 평가 방법을 변경하고자 하는 경우, '평가 방법 변경 내역' 및 '변경 사유'를 문서로 한국산업인력공단 지부·지사에 제출
  - ※ 프로그램 수행평가서에서 정한 평가 방법 중 1개라도 평가에 적용하는 경우는 평가 방법 변경 신고 불필요
  - ※ 평가 방법 변경을 통보받은 한국산업인력공단 지부·지사에서는 이를 검토하여 변경 내용이 적절하지 않다고 판단되는 경우 변경을 허용하지 않을 수 있음.
- ④ 수립된 세부 평가 계획을 HRD-Net에 등재(메뉴: 학습관리-학습일지-세부 평가 계획)
  - ※ HRD-Net에 등재하는 세부 평가 계획에는 교과목명, 평가자명, 평가 일시, 평가 방법, 평가 척도(판단 근거)를 기재(학습근로자명 기재 불필요)

### 〈서식 03-2-1〉 능력단위(교과목)별 수행평가서(1)

※ 고용노동부·한국산업인력공단(2016. 11.), 일학습병행제 내·외부 평가 상세 매뉴얼, [서식 3] 수행평가서 양식, p. 27~28.

#### 훈련과정(프로그램) 수행평가

학습자명	김나라	평가자명(교수자): 김하나																																					
교과목명	절삭 가공 기본 작업	성취수준	우수	보통	미흡																																		
평가 일시	1차: 2017년 3월 5일(예정)	성취수준																																					
	2차: 2017년 3월 20일(예정)	성취수준																																					
	3차: 2017년 월 일	성취수준																																					
평가 방법	<p>· 본 평가는 학습을 위한 준비에서부터 실습의 완료 후 동작 확인까지 아래의 수행준거를 바탕으로 학습자를 평가해야 함. (본 능력단위 평가 방법 등을 안내하여 학습자로 하여금 학습 준비를 할 수 있도록 함.)</p> <p>· 평가 척도</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">수행 척도</th><th colspan="2">평가 척도(수행 정도)</th></tr> <tr> <th>Pass</th><th>Fail</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평가 일시</td><td>해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.</td><td>해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.</td></tr> </tbody> </table> <p>· 학습근로자 평가 및 결과 평가 방법</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>· 기타:</p> <p>※ (활용 예시) A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L.작업장 평가, M. 기타</p>					수행 척도	평가 척도(수행 정도)		Pass	Fail	평가 일시	해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M													
	수행 척도	평가 척도(수행 정도)																																					
		Pass	Fail																																				
	평가 일시	해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.																																				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																											

### 〈서식 03-2-1〉 능력단위(교과목)별 수행평가서(2)

#### ○ 수행준거 및 평가 척도

능력단위명 (NCS코드)	능력단위 요소	수행준거 (교과 내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	평가 척도 (수행 정도)	
			Pass	Fail
육안 검사 (1502010503 _14v2)	작업 계획 파악하기	1.1 작업지시서와 도면으로부터 검사하고자 하는 부분을 파악할 수 있다.		
		1.2 작업지시서와 도면으로부터 검사 방법을 파악할 수 있다.		
	외관 형상 검사하기	2.1 제품의 형상이 도면의 요구 사항에 부합하는지 판단할 수 있다.		
		2.2 가공의 누락 여부를 판단할 수 있다.		
		2.3 조립된 제품의 틈새가 적절한지 판단할 수 있다.		
		2.4 가공된 부위가 깨끗한지 판단할 수 있다.		
		2.5 가공 부위의 위치와 형상이 적절한지 판단할 수 있다.		
	외관 형상 검사하기	3.1 표면의 거칠기가 요구 사항에 부합하는지 판단할 수 있다.		
		3.2 표면에 찍힌 자국을 식별하여 결격 사유가 되는지 판단할 수 있다.		
		3.3 표면에 흠집을 식별하여 결격 사유가 되는지 판단할 수 있다.		
		3.4 표면의 크랙(crack)을 식별하여 결격 사유가 되는지 판단할 수 있다.		
		3.5 표면의 파손 부위를 식별하여 결격 사유가 되는지 판단할 수 있다.		
		3.6 표면의 부식 여부를 판단할 수 있다.		
		3.7 표면의 오염 여부를 판단할 수 있다.		
		3.8 한도 시편과 비교하여 이상 여부를 판단할 수 있다.		
		3.9 기계의 정밀도 불량으로 인한 피착정물의 이상을 식별할 수 있다.		
		3.10 간단한 육안 측정용 보조 재료를 필요에 따라 사용할 수 있다.		
		3.11 제품의 표면 품질을 판단할 수 있다.		

#### ○ 문제 원형



## 서식 예시

### [참고 03-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획

총무인사, L3

#### 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획

결재		담당	기업 대표
기업명	(주)OOO서비스	공동훈련센터명	해당 없음.
훈련 직무 (자격 종목)	총무인사 L3		
훈련 기간	2017. 2. 1. ~ 2018. 1. 31.		
훈련 시간	총훈련 시간	OJT	Off-JT
	640	481	159
평가 목적	습득한 관련 지식과 기술의 활용 및 직무수행능력을 확인		
평가 단위	교과목별 / 능력단위별		
평가 시기	교과목 종료 시 / 6개월 / 1년		
평가 지원 기관	-		
평가 결과 확정 절차	내부 검토 (1차: HRD부서 2차: 대표 현장교사) 후 의사 결정 (1차: 사업부/교육/인사부서장→최종 결재자)		
평가 기준	매 평가 단위 60점 이상		
평가 결과 활용	우수 학습근로자 내부 선발 및 포상		
작성 방법			
<ul style="list-style-type: none"><li>* 공동훈련센터명: 단독기업형은 작성하지 않음('해당 없음' 기재).</li><li>* 평가 목적: 훈련과정 평가를 통해 달성하고자 하는 목표를 간략하게 기재</li><li>* 평가 단위: Pass / Fail 판정을 구분하는 최소 단위로 교과목별 / 능력단위별 / 능력단위 요소별 / 수행준거별 중 선택·기재하되, 섞여 있는 경우 구분 기재<ul style="list-style-type: none"><li>- (예시) 'OJT'는 능력단위별, Off-JT는 교과목별 평가 또는 '교과목별로 평가하되 A교과목은 능력 단위 요소별 평가' 등</li></ul></li><li>* 평가 시기: 훈련 내용 및 운영 형태에 따른 적합한 평가 시기를 기재하되, 6개월에 최소 1회 이상 실시<ul style="list-style-type: none"><li>- (예시) OJT는 매월 1회, Off-JT는 교과목 종료 시, 매주 / 매월 / 3개월에 1회 / 교과목 종료 시 / 진도율 40% 시점과 80% 시점 등</li></ul></li><li>* 평가 지원 기관<ul style="list-style-type: none"><li>- 공동훈련센터형인 경우 공동훈련센터명</li><li>- 단독기업형인 경우 직종별 ISC를 지정(한국산업인력공단 지부·지사에서 매칭)하되, 해당 분야 ISC가 없는 경우 기재하지 않음.</li></ul></li><li>* 평가 결과 확정 절차: 평가 결과에 대한 내부 검토 및 의사 결정 프로세스(최종 결재자, 평가위원회 설치 등)</li><li>* 평가 기준: Pass / Fail 판정 기준</li><li>* 평가 결과 활용: 평가 후 사후 관리, 평가 결과의 인사 반영 계획 등</li></ul>			

### 서식 예시

[참고 03-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획

총무인사, L3

능력단위별 평가 방법						
구분	교과목명	능력단위명	필수 능력 단위 여부	훈련 시간	평가 방법	평가 시기
OUT	일학습병행제 및 훈련과정의 이해	일학습병행제 및 훈련과정의 이해	-	2	F	교과목 종료 시점
	기초 회계	사무 행정 회계 처리	○	36	C, F	교과목 종료 시점
		사무 행정 업무 관리	○	25	C, F	교과목 종료 시점
		교육훈련	○	41	A, G	교과목 종료 시점
	사무 행정	행사 지원 관리	○	22	G, L	교과목 종료 시점
		문서 작성	○	22	C, G, L	교과목 종료 시점
	복리 후생	인력 채용	○	41	C, K	교과목 종료 시점
		복리 후생	○	26	C, K	교과목 종료 시점
		복리 후생 지원	○	24	C, K	교과목 종료 시점
		급여 지급	○	26	C, G, L	교과목 종료 시점
	퇴직 관리	인력 이동 관리	X	26	C, K	교과목 종료 시점
		인사 평가	X	36	C, K	교과목 종료 시점
		임금 관리	X	36	C, K	교과목 종료 시점
		핵심 인재 관리	X	20	C, K	교과목 종료 시점
		퇴직 관리	○	26	C, K	교과목 종료 시점
	직무 이해	직무 관리	X	24	C, K	교과목 종료 시점
		인사 아웃소싱	X	8	C, K	교과목 종료 시점
		총무 문서 관리	○	20	C, K, L	교과목 종료 시점
		업무 지원	○	20	C, K	교과목 종료 시점
	작성 방법					
* 평가 방법: 프로그램 개발 보고서 교과목별 수행평가 자료를 참고하여 아래에서 선택 - A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L. 작업장 평가, M. 기타						

## 서식 예시

[참고 03-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획  
제과, L2

### 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획

결재		담당		기업 대표	
기업명		(주)OO베이커리		공동훈련센터명	
훈련 직무 (자격 종목)		제과(제과_L2)			
훈련 기간		2016. 3. 2. ~ 2017. 12. 31.			
훈련 시간		총훈련 시간		OJT	
		2,000		1,010	
				Off-JT	
				990	
평가 목적		현장 지도를 통한 실무 기술을 토대로 숙달한 제과·제빵 기술의 습득 여부를 판단			
평가 단위		교과목별 평가			
평가 시기		교과목별 수시 평가 및 교과목별 종료 시 실기 또는 지필평가			
평가 지원 기관		(재)서울호서직업전문학교(기능장, 실무자 지원)			
평가 결과 확정 절차		기능장 및 실무자 평가 위원 위촉자 평가			
평가 기준		60점 이상 Pass			
평가 결과 활용		이수자에 대해 정직원 확정 및 우수자에 대한 승진 발령			
작성 방법					
* 공동훈련센터명: 단독기업형은 작성하지 않음('해당 없음' 기재).					
* 평가 목적: 훈련과정 평가를 통해 달성하고자 하는 목표를 간략하게 기재					
* 평가단위: Pass / Fail 판정을 구분하는 최소 단위로 교과목별 / 능력단위별 / 능력단위 요소별 / 수행준거별 중 선택·기재하되, 섞여 있는 경우 구분 기재					
- (예시) 'OJT는 능력단위별, Off-JT는 교과목별 평가' 또는 '교과목별로 평가하되 A교과목은 능력단위 요소별 평가' 등					
* 평가 시기: 훈련 내용 및 운영 형태에 따른 적합한 평가 시기를 기재하되, 6개월에 최소 1회 이상 실시					
- (예시) OJT는 매월 1회, Off-JT는 교과목 종료 시, 매주 / 매월 / 3개월에 1회 / 교과목 종료 시 / 진도율 40% 시점과 80% 시점 등					
* 평가 지원 기관					
- 공동훈련센터형인 경우 공동훈련센터명					
- 단독기업형인 경우 직종별 ISC를 지정(한국산업인력공단 지부·지사에서 매칭)하되, 해당 분야 ISC가 없는 경우 기재하지 않음.					
* 평가 결과 확정 절차: 평가 결과에 대한 내부 검토 및 의사 결정 프로세스(최종 결재자, 평가위원회 설치 등)					
* 평가 기준: Pass / Fail 판정 기준					
* 평가 결과 활용: 평가 후 사후 관리, 평가 결과의 인사 반영 계획 등					

## 서식 예시

[참고 03-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획

제과, L2

능력단위별 평가 방법						
구분	교과목명	능력단위명	필수능력 단위 여부	훈련 시간	평가 방법	평가 시기
QT	일학습병행제 및 훈련과정의 이해	일학습병행제 및 훈련과정의 이해	-	2	C,E,K	수시, 교과목 종료 시점
	제과 제조 실무	과자류 제품 재료 혼합	○	75	F, L	수시, 교과목 종료 시점
		과자류 제품 반죽 정형	○	30	F, L	수시, 교과목 종료 시점
		과자류 제품 반죽 익힘	○	30	F, L	수시, 교과목 종료 시점
		과자류 제품 생산 작업 준비	○	37	F, L	수시, 교과목 종료 시점
	과자류 제품 포장 실무	과자류 제품 포장	○	52	F, L	수시, 교과목 종료 시점
	과자류 제품 저장 유통 실무	과자류 제품 저장 유통	○	22	F, L	수시, 교과목 종료 시점
	제품 위생 관리 실무	과자류 제품 위생 안전 관리	○	43	F, L	수시, 교과목 종료 시점
		빵류 제품 위생 안전 관리	X	30	F, L	수시, 교과목 종료 시점
	과자류 제품 품질 관리 실무	과자류 제품 품질 관리	X	30	F, L	수시, 교과목 종료 시점
	제품 재료 구매 관리 실무	과자류 제품 재료 구매 관리	X	30	F, L	수시, 교과목 종료 시점
		빵류 제품 재료 구매 관리	X	50	F, L	수시, 교과목 종료 시점
	매장 관리 실무	매장 관리	X	13	F, L	수시, 교과목 종료 시점
		매장 영업 전 판매 지원 점검	X	15	F, L	수시, 교과목 종료 시점
		베이커리 경영	X	50	F, L	수시, 교과목 종료 시점
	고객 관리 실무	고객 관계 관리	X	45	F, L	수시, 교과목 종료 시점
	제빵 제조 실무	빵류 제품 재료 혼합	X	45	F, L	수시, 교과목 종료 시점
		빵류 제품 반죽 발효	X	120	F, L	수시, 교과목 종료 시점
		빵류 제품 반죽 정형	X	30	F, L	수시, 교과목 종료 시점
		빵류 제품 반죽 익힘	X	30	F, L	수시, 교과목 종료 시점
		빵류 제품 마무리	X	30	F, L	수시, 교과목 종료 시점
		빵류 제품 생산 작업 준비	X	30	F, L	수시, 교과목 종료 시점
	제품 개발 실습	냉동 빵 가공	X	67	F, L	수시, 교과목 종료 시점
		과자류 제품 개발	X	67	F, L	수시, 교과목 종료 시점
작성 방법						
* 평가 방법: 프로그램 개발 보고서 교과목별 수행평가 자료를 참고하여 아래에서 선택 - A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L. 작업장 평가, M. 기타						

## 서식 예시

[참고 03-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획  
기계, L3

### 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획

결재		담당	기업 대표

기업명	가OO	공동훈련센터명	T-Plus Academy
훈련 직무 (자격 종목)	기계 자동 제어(기계 자동 제어_L3)		
훈련 기간	2016. 2. 1. ~ 2017. 1. 31.		
훈련 시간	총훈련 시간	OJT	Off-JT
	602	462	140
평가 목적	기계 자동 제어 직무 수행에 필요한 능력을 습득했는지 평가하기 위함.		
평가 단위	교과목별		
평가 시기	교과목 종료 시		
평가 지원 기관	T-Plus Academy		
평가 결과 확정 절차	현장교사 평가 → 대표 확인		
평가 기준	각 교과목 내의 능력단위별 60점 이상 합격		
평가 결과 활용	자격 취득 시 인사 고과 가점 반영		

작성 방법
<ul style="list-style-type: none"><li>* 공동훈련센터명: 단독기업형은 작성하지 않음('해당 없음' 기재).</li><li>* 평가 목적: 훈련과정 평가를 통해 달성하고자 하는 목표를 간략하게 기재</li><li>* 평가 단위: Pass / Fail 판정을 구분하는 최소 단위로 교과목별 / 능력단위별 / 능력단위 요소별 / 수행준거별 중 선택·기재하되, 섞여 있는 경우 구분 기재<ul style="list-style-type: none"><li>- (예시) 'OJT는 능력단위별, Off-JT는 교과목별 평가' 또는 '교과목별로 평가하되 A교과목은 능력단위 요소별 평가' 등</li></ul></li><li>* 평가 시기: 훈련 내용 및 운영 형태에 따른 적합한 평가 시기를 기재하되, 6개월에 최소 1회 이상 실시<ul style="list-style-type: none"><li>- (예시) OJT는 매월 1회, Off-JT는 교과목 종료 시, 매주 / 매월 / 3개월에 1회 / 교과목 종료 시 / 진도율 40% 시점과 80% 시점 등</li></ul></li><li>* 평가 지원 기관<ul style="list-style-type: none"><li>- 공동훈련센터형인 경우 공동훈련센터명</li><li>- 단독기업형인 경우 직종별 ISC를 지정(한국산업인력공단 지부·지사에서 매칭)하되, 해당 분야 ISC가 없는 경우 기재하지 않음.</li></ul></li><li>* 평가 결과 확정 절차: 평가 결과에 대한 내부 검토 및 의사 결정 프로세스(최종 결재자, 평가위원회 설치 등)</li><li>* 평가 기준: Pass / Fail 판정 기준</li><li>* 평가 결과 활용: 평가 후 사후 관리, 평가 결과의 인사 반영 계획 등</li></ul>

### 서식 예시

[참고 03-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획  
기계, L3

능력단위별 평가 방법						
구분	교과목명	능력단위명	필수능력 단위 여부	훈련 시간	평가 방법	평가 시기
OJT	일학습병행제 및 훈련과정의 이해	-	-	2	C	교과목 종료 시점
	기계 수동 조립	조립 도면 해독	X	50	C	교과목 종료 시점
		전기·전자 장치 조립	○	55	C, G, L	
		조립 안전 관리	○	40	C, F, G	
	생산 자동화Ⅰ	센서 활용 기술	○	50	C, G, L	교과목 종료 시점
		유압 제어	○	50	C, G, L	
		PLC 제어 기본 모듈 프로 그램 개발	○	55	C, G, L	
	생산 자동화Ⅱ	HMI 프로그램 개발	○	55	C, G, L	교과목 종료 시점
		PC 제어 프로그램 테스트	○	55	C, G, L	
	기계 하드웨어 시험	기계 하드웨어 시험	○	50	C, G, L	교과목 종료 시점
	직업기초능력	자기 개발 능력	X	20	C, G	교과목 종료 시점
		문제 해결 능력	X	20	C, G	
		대인 관계 능력	X	20	C, G	
	문서 작성	문서 작성	X	20	A, C	교과목 종료 시점
	제조 현장 개선 활동	지속적 개선 활동	X	30	C, G	교과목 종료 시점
		현장 품질 관리	X	30	C, G	
작성 방법						
* 평가 방법: 프로그램 개발 보고서 교과목별 수행평가 자료를 참고하여 아래에서 선택 - A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L. 작업장 평가, M. 기타						

## 서식 예시

### 〈서식 03-2-1〉 능력단위(교과목)별 수행평가서(1)

총무인사, L3

#### 훈련과정(프로그램) 수행평가

학습자명	유00	평가자명(교수자): 김00																													
교과목명	복리 후생(급여 지급)	성취수준	우수	보통	미흡																										
평가 일시	1차: 2017년 06월 13일	성취수준																													
	2차: 2017년 12월 19일	성취수준																													
평가 방법	· 본 평가는 학습을 위한 준비에서부터 실습 완료 후 동작 확인까지 아래의 수행준거를 바탕으로 학습자를 평가해야 함. (본 능력단위 평가 방법 등을 안내하여 학습자로 하여금 학습 준비를 할 수 있도록 함.)																														
	· 평가 척도																														
	수행 척도	평가 척도(수행 정도)																													
	평가 일시	<table border="1"> <tr> <th>Pass</th><th>Fail</th></tr> <tr> <td>해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.</td><td>해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.</td></tr> </table>				Pass	Fail	해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.																						
Pass	Fail																														
해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.																														
· 학습근로자 평가 및 결과 평가 방법																															
<table border="1"> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr> </table>						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M			○				○				○	○	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																			
		○				○				○	○																				
· 기타:																															
※ (활용 예시) A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L. 작업장 평가, M. 기타																															

### 서식 예시

〈서식 03-2-1〉 능력단위(교과목)별 수행평가서(2)

총무인사, L3

#### ○ 수행준거 및 평가 척도

능력단위명 (NCS코드)	능력단위 요소	수행준거 (교과 내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	평가 척도 (수행 정도)	
			Pass	Fail
급여 지급 (0202020109 _13v1)	급여 대장 등록하기	1.1 채용, 이동, 승진, 퇴직 등 인사 발령에 따라 급여 원장을 갱신할 수 있다.		
		1.2 급여 계산을 위하여 급여 기초 사항을 등록할 수 있다.		
		1.3 급여 계산을 위하여 급여 대장 외에 해당 월 조직 구성원의 소득 및 공제에 영향을 줄 수 있는 항목을 등록할 수 있다.		
	급여 대장 등록하기	2.1 각 부서에서 신청된 휴가와 근태 자료를 집계할 수 있다.		
		2.2 집계된 자료에서 임금 지급 시 포함시켜야 할 금액을 산출할 수 있다.		
		2.3 산출된 금액을 급여 규정 또는 관련 법규의 부합 여부를 확인한 후 급여 기초 자료에 입력할 수 있다.		
	급여 계산하기	3.1 급여 작업 수행 절차에 따라 단계별로 급여 작업을 수행할 수 있다.		
		3.2 급여 작업 검증을 위하여 급여 작업 결과와 이전 급여 집행 내역을 비교할 수 있다.		
		3.3 전결 규정에 따라 결재를 진행하기 위하여 급여에 대한 결재 자료를 작성할 수 있다.		
		3.4 결재 완료된 개인별 급여 지급 정보를 조직 구성원에게 안내할 수 있다.		
		3.5 대량이체 또는 개별 이체를 통해 조직 구성원 개인의 급여 계좌에 해당 급여를 송금할 수 있다.		
	연말 정산 실시하기	4.1 당해 연도 변경된 「소득세법」에 따라 연말 정산 정보를 사전에 갱신할 수 있다.		
		4.2 공지된 연말 정산 일정에 따라 기한 내에 관련 서류를 수집할 수 있다.		
		4.3 잠정적인 연말 정산 결과를 산출하기 위하여 조직 구성원별 제출 서류를 시스템에 등록할 수 있다.		
		4.4 정확한 연말 정산을 위하여 조직 구성원에게 이의 신청을 접수할 수 있다.		
		4.5 이의 신청을 반영하여 확정된 연말 정산 결과를 조직 구성원에게 통지할 수 있다.		

#### ○ 문제 유형

개발되어 있지 않음.



## 서식 예시

### 〈서식 03-2-1〉 능력단위(교과목)별 수행평가서(1)

제과, L2

#### 훈련과정(프로그램) 수행평가

학습자명	이00	평가자명(교수자): 김00																													
교과목명	제빵 제조 실무	성취수준	우수	보통	미흡																										
평가 일시	1차: 수시 평가(사례 연구)	성취수준																													
	2차: 2017년 7월 26일	성취수준																													
	3차: 2017년 10월 22일	성취수준																													
평가 방법	· 본 평가는 학습을 위한 준비에서부터 실습 완료 후 동작 확인까지 아래의 수행준거를 바탕으로 학습자를 평가해야 함. (본 능력단위 평가 방법 등을 안내하여 학습자로 하여금 학습 준비를 할 수 있도록 함)																														
	· 평가 척도																														
	수행 척도	평가 척도(수행 정도)																													
	평가 일시	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pass</th><th>Fail</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.</td><td>해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.</td></tr> </tbody> </table>				Pass	Fail	해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.																						
Pass	Fail																														
해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.																														
· 학습근로자 평가 및 결과 평가 방법																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td></tr> </tbody> </table>						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M			○		○							○	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																			
		○		○							○																				
· 기타:																															
※ (활용 예시) A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L. 작업장 평가, M. 기타																															

## 서식 예시

〈서식 03-2-1〉 능력단위(교과목)별 수행평가서(2)

제과, L2

## ○ 수행준거 및 평가 척도

능력단위명 (NCS코드)	능력단위 요 소	수행준거 (교과 내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	평가 척도 (수행 정도)	
			Pass	Fail
병류 제품 생산 작업 준비 (2102010213 _16v1)	개인위생 점검하기	1.1 위생복 착용 지침서에 따라 위생복을 착용할 수 있다.		
		1.2 두발, 손톱, 손을 청결하게 할 수 있다.		
		1.3 목걸이, 반지, 귀걸이, 시계를 착용할 수 없다.		
	작업 환경 점검하기	2.1 작업실 바닥을 수분이 없이 청결하게 할 수 있다.		
		2.2 작업대를 청결하게 할 수 있다.		
		2.3 작업실 창문의 청결 상태를 점검할 수 있다.		
	기기 도구 점검하기	3.1 작업지시서에 따라 사용할 먹서를 청결히 준비할 수 있다.		
		3.2 작업지시서에 따라 사용할 도구를 준비할 수 있다.		
		3.3 작업지시서에 따라 사용할 팬을 준비할 수 있다.		
	재료 계량하기	3.4 작업지시서에 따라 발효실을 예열할 수 있다.		
		4.1 최종 제품 규격서에 따라 배합표를 점검할 수 있다.		
		4.2 제품별 배합표에 따라 재료를 정확하게 계량할 수 있다.		
병류 제품 반죽 정형 (2102010204 _16v3)	재료 계량하기	4.3 계량 시 재료 손실이 없게 계량할 수 있다.		
		1.1 재료 계량 준비 시 생산량에 따라 배합표를 조정할 수 있다.		
		1.2 재료 계량 시 제품에 따라 배합표를 기준으로 재료를 정확하게 계량할 수 있다.		
		1.3 재료 계량 시 제품에 따라 사용 재료를 기준으로 재료의 손실을 최소화할 수 있다.		
	스트레이트법 혼합하기	1.4 재료 계량 준비, 계량 시 제품에 따라 사용 재료를 전처리할 수 있다.		
		2.1 스트레이트법 반죽 준비 시 지침서에 따라 사용수(水)의 온도를 계산할 수 있다.		
		2.2 스트레이트법 반죽 시 제품 특성에 따라 반죽기의 속도를 조절할 수 있다.		
		2.3 스트레이트법 반죽 시 제품 특성에 따라 반죽 온도를 조절할 수 있다.		
	스펀지법 혼합하기	2.4 스트레이트법 반죽 완료 시 제품 특성에 따라 혼합 정도의 적절성을 점검할 수 있다.		
		3.1 스펀지법 반죽 준비 시 지침서에 따라 사용수(水)의 온도를 계산할 수 있다.		
		3.2 스펀지법 반죽 시 제품 특성에 따라 반죽기의 속도를 조절할 수 있다.		
		3.3 스펀지법 반죽 시 제품 특성에 따라 스펀지 발효 상태를 확인할 수 있다.		
	다양한 혼합하기	3.4 스펀지법 반죽 시 제품 특성에 따라 반죽 온도를 조절할 수 있다.		
		3.5 스펀지법 반죽 완료 시 제품 특성에 따라 혼합 정도의 적절성을 점검할 수 있다.		
		4.1 다양한 혼합 시 각종 제빵법에 따라 반죽할 수 있다.		
		4.2 다양한 혼합 시 작업 환경에 반죽 온도로 계산하여 혼합할 수 있다.		
		4.3 다양한 혼합 시 제품 특성에 따라 반죽 온도를 조절할 수 있다.		
		4.4 다양한 혼합 시 제품 특성에 따라 스펀지 발효 상태를 확인할 수 있다.		
		4.5 다양한 혼합 완료 시 제품 특성에 따라 혼합 정도의 적절성을 점검할 수 있다.		

## 서식 예시

### 〈서식 03-2-1〉 능력단위(교과목)별 수행평가서(2)

제과, L2

능력단위명 (NCS코드)	능력단위 요소	수행준거 (교과 내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	평가 척도 (수행 정도)	
			Pass	Fail
빵류 제품 반죽 발효 (2102010203 _16v3)	1차 발효하기	1.1 1차 발효 시 제품별 발효 조건을 기준으로 발효할 수 있다.		
		1.2 1차 발효 시 반죽 온도의 차이에 따라 발효 시간을 조절할 수 있다.		
		1.3 1차 발효 시 발효 조건에 따라 발효 시간을 조절할 수 있다.		
		1.4 1차 발효 시 팽창 정도에 따라 발효 완료 시점을 찾을 수 있다.		
	2차 발효하기	2.1 2차 발효 시 제품별 발효 조건에 맞게 발효할 수 있다.		
		2.2 2차 발효 시 반죽 분할량과 정형 모양에 따라 발효점을 확인할 수 있다.		
		2.3 2차 발효 시 빵을 굽는 오븐 조건에 따라 2차 발효를 조절할 수 있다.		
		2.4 2차 발효 시 빵의 특성에 따라 면포, 덧가루를 사용할 수 있다.		
	다양한 발효하기	3.1 다양한 발효 시 반죽의 종류에 따라 발효 조건에 맞게 발효할 수 있다.		
		3.2 다양한 발효 시 발효의 분류에 따라 온도 및 시간을 조절할 수 있다.		
		3.3 다양한 발효 시 유산균 발효종, 발효 미생물을 이용하여 사워 반죽(sourdough)을 제조할 수 있다.		
		3.4 다양한 발효 시 제품에 따라 편칭, 발효할 수 있다.		
빵류 제품 반죽 정형 (2102010204 _16v3)	반죽 분할 동글리기	1.1 반죽 분할 시 제품 기준 중량을 기반으로 계량하여 분할할 수 있다.		
		1.2 반죽 분할 시 제품 특성을 기준으로 신속, 정확하게 분할할 수 있다.		
		1.3 반죽 동글리기 시 반죽 크기에 따라 동글리기를 할 수 있다.		
		1.4 반죽 동글리기 시 실내 온도와 반죽 상태를 고려하여 동글리기를 할 수 있다.		
	중간 발효하기	2.1 중간 발효 시 제품 특성을 기준으로 실온 또는 발효실에서 발효할 수 있다.		
		2.2 중간 발효 시 반죽 크기에 따라 반죽의 간격을 유지하여 중간 발효할 수 있다.		
		2.3 중간 발효 시 반죽이 마르지 않도록 비닐 또는 젖은 헝겊으로 덮어 관리할 수 있다.		
		2.4 중간 발효 시 제품 특성에 따라 중간 발효 시간을 조절할 수 있다.		
	반죽 성형 패닝하기	3.1 성형 작업 시 밀대를 이용하여 가스 빼기를 할 수 있다.		
		3.2 손으로 성형 시 제품의 특성에 따라 말기, 꼬기, 접기, 비비기를 할 수 있다.		
		3.3 성형 작업 시 충전물과 토핑물을 이용하여 싸기, 바르기, 짜기, 넣기를 할 수 있다.		
		3.4 패닝 작업 시 비용적을 계산하여 적정량을 패닝할 수 있다.		
		3.5 패닝 작업 시 발효율과 사용할 팬을 고려하여 적당한 간격으로 패닝할 수 있다.		

### 서식 예시

〈서식 03-2-1〉 능력단위(교과목)별 수행평가서(2)

제과, L2

능력단위명 (NCS코드)	능력단위 요소	수행준거 (교과 내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	평가 척도 (수행 정도)	
			Pass	Fail
빵류 제품 반죽 익힘 (2102010205 _14v2)	반죽 굽기	1.1 굽기 시 빵의 특성에 따라 발효 상태, 충전물, 반죽 물성에 적합한 시간과 온도를 결정할 수 있다.		
		1.2 반죽을 오븐에 넣을 시 팽창 상태를 기준으로 충격을 최소화하여 굽기를 할 수 있다.		
		1.3 굽기 시 온도 편차를 고려하여 팬의 위치를 바꾸어 골고루 구워 낼 수 있다.		
		1.4 굽기 시 반죽의 발효 상태와 토핑물의 종류를 고려하여 구워 낼 수 있다.		
	반죽 튀기기	2.1 튀기기 시 반죽 표피의 수분량을 고려하여 건조시켜 튀겨 낼 수 있다.		
		2.2 튀기기 시 반죽의 발효 상태를 고려하여 튀김 온도와 시간, 투입 시점을 조절할 수 있다.		
		2.3 튀기기 시 제품의 품질을 고려하여 튀김 기름의 신선도를 확인할 수 있다.		
		2.4 튀기기 시 제품 특성에 따라 모양과 색상을 균일하게 튀겨 낼 수 있다.		
	다양한 익히기	3.1 다양한 익히기 시 제품 특성에 따라 익히는 방법을 결정할 수 있다.		
		3.2 찌기 시 제품 특성에 따라 찌기 온도와 시간을 조절할 수 있다.		
		3.3 찌기 시 제품의 크기와 생산량에 따라 찜통의 용량을 조절할 수 있다.		
		3.4 데치기 시 발효 상태와 생산량에 따라 온도와 용기의 용량을 조절하여 생산할 수 있다.		
빵류 제품 마무리 (2102010206 _14v2)	빵류 제품 충전하기	1.1 충전물 선택 시 영양 성분을 고려하여 맛과 영양을 극대화할 수 있다.		
		1.2 충전물 생산 시 제품의 특성을 고려하여 충전물을 생산할 수 있다.		
		1.3 충전물 사용 시 제품과 재료의 특성을 고려하여 충전물을 사용, 관리할 수 있다.		
		1.4 충전물 사용 완료 시 정확한 비율과 사용량을 기반으로 완제품을 만들 수 있다.		
	빵류 제품 토팅하기	2.1 토팅물 선택 시 영양 성분을 고려하여 맛과 영양을 극대화할 수 있다.		
		2.2 토팅물 생산 시 제품의 특성을 고려하여 토팅물을 생산할 수 있다.		
		2.3 토팅물 사용 시 제품과 재료의 특성을 고려하여 토팅물을 사용, 관리할 수 있다.		
		2.4 토팅물 사용 완료 시 정확한 비율과 사용량을 기반으로 완제품을 만들 수 있다.		
	빵류 제품 냉각 포장 하기	3.1 포장, 진열 시 제품 특성과 포장재, 진열대를 고려하여 제품의 신선도를 유지, 관리할 수 있다.		
		3.2 포장, 진열 시 제품 특성과 포장재, 진열대를 고려하여 제품을 위생적으로 유지, 관리할 수 있다.		
		3.3 진열 관리 시 제품 특성에 따라 제품을 더욱 돋보이게 진열할 수 있다.		
		3.4 제품을 진열 관리 시 판매 시간 및 매출 추이를 기반으로 재고 관리를 할 수 있다.		

## 서식 예시

### 〈서식 03-2-1〉 능력단위(교과목)별 수행평가서(2)

제과, L2

능력단위명 (NCS코드)	능력단위 요소	수행준거 (교과 내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	평가 척도 (수행 정도)	
			Pass	Fail
냉동빵가공 (2102010207 _16v3)	냉동 반죽하기	1.1 냉동 반죽 혼합 시 제조 지침서를 기준으로 반죽의 급수 온도를 조절할 수 있다.		
		1.2 냉동 반죽 혼합 시 제조 지침서를 기준으로 후염법, 후이스트법 등 반죽을 혼합할 수 있다.		
		1.3 냉동빵 생산 계획에 따라 생산 계획표를 기준으로 생산량을 조절할 수 있다.		
		1.4 냉동 반죽 혼합 완료 시 분할 시간을 기준으로 분할, 동글리기 또는 성형할 수 있다.		
	냉동 보관하기	2.1 분할 또는 성형 완료 시 냉동 지침서를 기준으로 반죽의 냉동 조건을 조절할 수 있다.		
		2.2 생산일, 유통 기한에 따라 선입·선출 기준으로 보관, 적재할 수 있다.		
		2.3 냉동 완료 시 제품 종류별 포장 지침서에 따라 포장 단위에 맞도록 포장할 수 있다.		
		2.4 냉동 반죽 배송 및 운반 시 보관 온도를 기준으로 운반 관리할 수 있다.		
	해동 생산하기	3.1 해동 시 해동 지침서에 따라 상온 또는 냉장에서 해동할 수 있다.		
		3.2 냉동빵 생산 시 제조 지침서를 기준으로 냉동 반죽을 제품화할 수 있다.		
		3.3 냉동빵 생산 완료 시 품질 관리 지침서를 기준으로 품질 관리를 할 수 있다.		
		3.4 냉동빵 생산 시 위생 지침서를 기준으로 기기 및 도구를 위생적으로 관리할 수 있다.		

## 서식 예시

〈서식 03-2-1〉 능력단위(교과목)별 수행평가서(1)

기계, L3

## 훈련과정(프로그램) 수행평가

학습자명	박00	평가자명(교수자): 서00																													
교과목명	기계 수동 조립	성취수준	우수	보통	미흡																										
평가 일시	1차: 2016년 5월 16일	성취수준																													
	2차:   년   월   일	성취수준																													
	3차:   년   월   일	성취수준																													
평가 방법	· 본 평가는 학습을 위한 준비에서부터 실습의 완료 후 동작 확인까지 아래의 수행준거를 바탕으로 학습자를 평가해야 함. (본 능력단위 평가 방법 등을 안내하여 학습자로 하여금 학습 준비를 할 수 있도록 함.)																														
	· 평가 척도																														
	수행 척도	평가 척도(수행 정도)																													
	수행 정도	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pass</th><th>Fail</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.</td><td>해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.</td></tr> </tbody> </table>				Pass	Fail	해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.																						
Pass	Fail																														
해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.																														
· 학습근로자 평가 및 결과 평가 방법																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td></tr> </tbody> </table>						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M			○			○						○	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																			
		○			○						○																				
· 기타:																															
※ (활용 예시) A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L. 작업장 평가, M. 기타																															

## 서식 예시

### 〈서식 03-2-1〉 능력단위(교과목)별 수행평가서(2)

기계, L3

#### ○ 수행준거 및 평가 척도

능력단위명 (NCS코드)	능력단위 요소	수행준거 (교과 내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	평가 척도 (수행 정도)	
			Pass	Fail
조립 도면해독 (1503010111 _16v4)	조립도 파악하기	1.1 수요자의 요구 사항에 따라 기계 조립 도면을 해독할 수 있다.		
		1.2 기계 조립 도면에 따라 유·공압 장치 조립, 전기 장치 조립 도면을 구분하여 해독할 수 있다.		
		1.3 기계 조립의 수정·보완을 위하여 조립 도면의 설계 변경 내용과 개정 내용을 확인할 수 있다.		
	부품도 파악하기	2.1 기계 부품 도면을 파악하기 위하여 조립도 내의 부품 리스트를 작업 계획에 반영할 수 있다.		
		2.2 기계 부품 도면에 따라 각 기계 부품의 차수 공차를 해석할 수 있다.		
		2.3 기계 부품 도면에 따라 표면 거칠기/와 열처리 유무를 확인할 수 있다.		
전기·전자장치 조립 (1503010119 _16v4)	전기·전자 장치 조립하기	1.1 도면 및 작업표준서에 따라 전기·전자 장치 부품의 지정된 위치를 파악할 수 있다.		
		1.2 전기·전자 장치를 조립하기 위하여 규격에 적합한 조립 공구와 장비를 사용할 수 있다.		
		1.3 전기·전자 장치 도면에 따라 지정된 위치에 부품을 조립할 수 있다.		
	전기·전자 장치 기능 검사하기	2.1 전기·전자 장치의 기능을 확인하기 위하여 조립된 전기·전자 장치를 측정하고 조립도와 비교할 수 있다.		
		2.2 조립된 전기·전자 장치를 구동하기 위하여 간섭과 동작 상태를 확인하고, 이상 발생 시 수정하여 조립할 수 있다.		
		2.3 전기·전자 장치의 기능을 확인하기 위하여 측정된 데이터를 기록하고 관리할 수 있다.		
	전기·전자 장치 안전성 검사하기	3.1 안전표준규격에 따라 전기·전자 장치의 안전성 검사 항목을 선정할 수 있다.		
		3.2 작성된 안전성 기준서를 토대로 전기·전자 장치의 안전성 검사를 실시할 수 있다.		
		3.3 전기·전자 장치의 안전을 확인하기 위하여 측정된 데이터를 기록하고 관리할 수 있다.		
조립 안전관리 (1503010122 _16v1)	안전기준 확인하기	1.1 작업장에서 안전사고를 예방하기 위해 안전 기준을 확인할 수 있다.		
		1.2 정기 또는 수시로 안전 기준을 확인하여 보완할 수 있다.		
	안전수칙 준수하기	2.1 안전 기준에 따라 안전 보호 장구를 착용할 수 있다.		
		2.2 안전 기준에 따라 작업을 수행할 수 있다.		
		2.3 안전 기준에 따라 준수 사항을 적용할 수 있다.		
		2.4 안전사고를 방지하기 위한 예방 활동을 할 수 있다.		

## Activity 03-3 평가 문항 개발

## 가. 정의

- 기업현장교사가 공동훈련센터(공동훈련센터형) 혹은 ISC(단독기업형) 외부전문가 지원을 받아 평가 문항 및 채점표를 개발하는 단계

## 나. 투입물 및 산출물

- 투입물
  - [참고 03-3-1] 지식·기술·태도 도출
  - [참고 03-3-2] 교과목 수행평가
  - [참고 03-3-3] 일학습병행제 내부평가 예시 문제
  - [참고 03-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획
  - 〈서식 03-2-1〉능력단위(교과목)별 수행평가서
  - 〈서식 02-4-1〉기업현장교사용 학습 일지
  - 〈서식 02-4-2〉학습근로자용 학습 활동서
- 산출물
  - 〈서식 03-3-1〉평가도구
  - 〈서식 03-3-2〉시험지
  - 〈서식 03-3-3〉평가도구 개발 체크리스트

## 다. 수행 시기

- 교과목별 훈련 실시 시작부터 내부평가 시행일 기준 5일 전까지

## 라. 수행 시기

- ① OJT 및 Off-JT 학습 진도를 고려하여 출제 능력단위 및 능력단위 요소 확정
  - 〈서식 02-4-1〉기업현장교사용 학습 일지 및 〈서식 02-4-2〉학습근로자용 학습 활동서를 참고하여 OJT 및 Off-JT 학습 진도 파악
  - [참고 03-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본 계획, 〈서식 03-2-1〉능력단위(교과목)별 수행평가서를 활용하여 전반적인 평가 계획 고려



## ② 평가도구 개발

- 〈서식 03-3-1〉 평가도구에 평가 일시, 학습근로자명, 교과목명, 평가자명, 능력단위, 능력단위 요소명, 평가기준, 배점 작성 및 평가 과제 개발
- 평가 과제 개발 후 평가기준 및 배점 작성
- 평가도구 개발 완료 후 평가도구 개발이 적절하게 이루어졌는지 확인하는 체크리스트 작성

※ 다수-1인 관리자 중심의 전담 인력 구성 유형의 경우, 중심 관리자는 평가 문항 개발 과정에서 각 기업현장교사들이 평가 문항 개발 과정을 공유하고 서로 협력할 수 있도록 상호 작용 촉진자의 역할을 수행

## 마. 참고 사항

- 평가기준 작성 참고 사항
  - 훈련과정(프로그램) 개발 보고서에 수록되어 있는 [참고 03-3-1] 지식·기술·태도 도출을 참고하여 지식·기술·태도를 확인한 후, 평가하고 싶은 지식·기술·태도를 선택 및 조합하여 평가기준 작성
  - [참고 03-3-2] 교과목 수행평가의 ‘평가 과제(문제) 부여 방향’참고
  - 능력단위 요소의 모든 수행준거를 고려하여 평가기준 작성
- OJT 및 Off-JT 내부평가 문제 출제 지원

	단독기업형	공동훈련센터형
문제 출제 및 평가 기준 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISC 전문가가 출제 컨설팅 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공동훈련센터 전문가가 출제 컨설팅 제공</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단독기업형 기업에 대한 출제 컨설팅은 OJT, Off-JT 전체에 대해 ISC에서 지원</li> <li>• 단독기업에서 Off-JT를 외부 기관에 위탁한 경우에도 위와 동일하게 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공동훈련센터형 기업에 대한 출제 컨설팅은 OJT에 한함.</li> <li>• Off-JT에 대한 내부평가 문제 출제는 공동 훈련센터에서 담당(기업 의견 수렴)</li> </ul>

### ① 서술형 평가기준 개발 예시 및 작성 시 참고 사항

– 평가기준이 아닌 평가 내용을 작성하는 것도 가능

능력단위 (NCS분류코드)	지식 (Knowledge)	기술 (Skill)	태도 (Attitude)
육안검사 (1502010503_14v2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>KS, ISO 표준에 관한 지식</li> <li>작업 표준서에 관한 지식</li> <li>검사 표준서에 관한 지식</li> <li>도면해독에 관한 지식</li> <li>칼라체크, 확대경의 원리에 관한 지식</li> <li>표면거칠기 측정의 필요성에 관한 지식</li> <li>표면 구조와 표면거칠기의 측정부분에 관한 지식</li> <li>계량 단위에 관한 지식</li> <li>측정 용어에 관한 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>측정기 사용방법</li> <li>형상 및 위치정도 측정방법</li> <li>조립 시 틈새정도 측정방법</li> <li>제품 품질상태 판단 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>장비사용 시 안전사항 준수</li> <li>측정 결과에 대한 객관성 준수</li> </ul>

평가일자 ↓	2017년 ~ 7월 ~ 12일 ↓	학습근로자명 ↓	홍길동 ↓
교과목 ↓	철삭가공 ~ 기본작업 ↓	평가자1 ↓	김수민 ↓
능력단위명 ↓	육안검사 ~ 도면해독 ~ 기본작업 ↓	평가자2 ↓	↓
능력단위 요소명 ↓	해당 ~ 능력단위 ~ 요소 ~ 전체 ↓	평가자3 ↓	↓
문항 ↓	평가 기준(내용) ↓		점수 ↓
		배점 ↓	득점 ↓
1 ↓	도면해독에 대한 · 지식(기하 · 형차공차) ↓	100 ↓	↓
2 ↓	공차 · 표면거칠기 · 정밀도에 대한 · 지식 ↓	↓	↓
3 ↓	해당 · 부품의 · 역할에 대한 · 지식 ↓	↓	↓

### ② 작업장 평가기준 개발 예시 및 참고 사항

– 평가 과제 개발 후, 평가 과제에 맞게 평가기준을 재조정하는 작업 필요

능력단위 (NCS분류코드)	지식 (Knowledge)	기술 (Skill)	태도 (Attitude)
육안검사 (1502010503_14v2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>KS, ISO 표준에 관한 지식</li> <li>작업 표준서에 관한 지식</li> <li>검사 표준서에 관한 지식</li> <li>도면해독에 관한 지식</li> <li>칼라체크, 확대경의 원리에 관한 지식</li> <li>표면거칠기 측정의 필요성에 관한 지식</li> <li>표면 구조와 표면거칠기의 측정부분에 관한 지식</li> <li>계량 단위에 관한 지식</li> <li>측정 용어에 관한 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>측정기 사용방법</li> <li>형상 및 위치정도 측정방법</li> <li>조립 시 틈새정도 측정방법</li> <li>제품 품질상태 판단 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>장비사용 시 안전사항 준수</li> <li>측정 결과에 대한 객관성 준수</li> </ul>

평가일자 ↓	2017년 ~ 7월 ~ 12일 ↓	학습근로자명 ↓	홍길동 ↓
교과목 ↓	철삭가공 ~ 기본작업 ↓	평가자1 ↓	김수민 ↓
능력단위명 ↓	육안검사 ~ 도면해독 ~ 기본작업 ↓	평가자2 ↓	↓
능력단위 요소명 ↓	해당 ~ 능력단위 ~ 요소 ~ 전체 ↓	평가자3 ↓	↓
문항 ↓	평가 기준(내용) ↓		점수 ↓
		배점 ↓	득점 ↓
1 ↓	공작물 · 가공 · 기술 · 고정기술을 · 사용할 · 수 · 있다 ↓	100 ↓	↓
2 ↓	만능밀링 · 머신에서 · 엔드밀을 · 사용하여 · 좁은 · 홈을 · 가공할 · 수 · 있다 ↓	↓	↓

#### • 배점 작성 참고 사항

– 문항의 난이도 및 중요도에 따라 배점 작성

#### • 평가 과제 개발 참고 사항

– [참고 03-3-2] 교과목 수행평가 ‘평가 과제(문제) 부여 방향’ 참고

– [참고 03-3-2] 교과목 수행평가 ‘문제 원형’, [참고 03-3-3] 일학습병행제 내부평가 예시 문제, NCS 학습모듈(<http://www.ncs.go.kr>), 관련 학습 참고서 및 인터넷 학습 자료를 참조하여 평가 과제 개발

## ① 서술형 평가기준 개발 예시 및 문항 개발 시 참고 사항

- 평가 과제가 많은 경우, 별도로 <서식 04-3-2> 시험지 작성
- 문항 구성 시 부정형보다는 긍정형으로 구성하며, 학습근로자가 이해하기 쉬운 문장으로 구성
- 문항에서 평가 내용을 명료하게 제시하고, 학습근로자가 이해하기 쉬운 문장으로 구성
- 문항은 '평가 내용+긍정/부정의 불완전 문장+?'(객관식), '〈보기〉/다음의 내용+긍정/부정의 불완전 문장+?'(객관식), '평가 내용+어떻게 반응하시오'(주관식), '〈보기〉/다음의 내용+어떻게 반응하시오'(주관식) 등으로 구성 가능
- 객관식 선택지는 짧은 순으로 정렬하고, 길이는 적절히 구성하며, 정답이 특정 번호에 치우치지 않도록 구성




**프로그램 개발 보고서**

관련 능력단위	도면해독	관련 능력단위 요소	도면 해석하기	평가 방법	사술형	배점	4	평가 시간	2분
문항	도면에 표기되는 기하 형상공차의 명칭을 쓰시오.								
평가시 유의사항	기하학적 형상공차의 종류와 의미를 숙지하고 있는지 평가한다.								
정답	① 면의 윤곽도 ② 평면도 ③ 원통도 ④ 단면도								

➡

**문항 개발**

기하공차의 종류 및 기호가 자 짝지어진 것은?

① 형상공차 - 진직도 공차 -	—
② 형상공차 - 원통도 공차 -	
③ 자세공차 - 평행도 공차 -	//
④ 위치공차 - 위치도 공차 -	
④ 흔들림 공차 - 전 흔들림 공차 -	

## ② 작업장 평가기준 개발 예시 및 문항 개발 시 참고 사항

- 작업장 평가의 경우, 동일한 기술을 평가하는 것이라도 작업 도구(Tool)가 다른 경우, 별개의 평가 문항을 구성해야 함.

**NCS 학습모듈**

**1-5 실습 1. 육면체 가공**

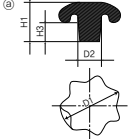
<b>교육훈련 목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도면을 파악하고 작업 준비를 할 수 있다.</li> <li>• 테이블 위에 바이스(Vise)를 설치할 수 있다.</li> <li>• 바이스에 공작물을 고정할 수 있다.</li> <li>• 기준면을 설정하고 가공할 수 있다.</li> </ul>
<b>필요 지식</b>	나이프 게이지(Knife gauge), T-볼트, 다이얼 테스트 인디케이터
<b>1) 육면체 가공 작업순서</b>	기준면을 설정하고 도면 1-1과 같은 육면체를 가공한다.

➡

**문항 개발**

**<과제> (소요시간 1시간)**

1. 기준면을 설정하고 도면 1-1과 같은 공작물을 가공하라



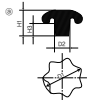
### ① 서술형 평가기준 개발 예시 및 작성 시 참고 사항

- 원칙상으로는 능력단위 수행준거별 평가 문항 개발 후 능력단위 수행준거별 P/F 부여  
평가의 용이성을 위해 교과목별 P/F의 기준(점수)을 마련 후, 해당 교과목에서 P를 얻은 경우  
그 교과목의 모든 수행준거는 P를 부여하는 방식 가능

〈서식 09-2-1〉 평가 도구

평가일자	2017년 7월 12일	학습근로자명	홍길동
교과목	철삭가공 기본작업	평가자1	김수민
능력단위명	육안검사 도면해독 기본작업	평가자2	
능력단위 요소명	해당 능력단위 요소 전체	평가자3	
문항	평가 기준(내용)	점수	
	공작물 가공 기술, 고정 기술을 사용할 수 있다	배점	특점
		100	70

(과제) (소요시간 1시간)  
1. 기준선을 설정하고 도면 1-1과 같이 공작물을 가공하라



계	100 65점 이상 P	P	필요요소	수행준거 (교과내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	수평가척도 (수행정도)	Pass	Fail
P/F 판정							
평가의견	공작물 가공 절치는 정확하게 숙지하고 있었으나 작업 시간이 많이 걸려 평가 시간을 초과하였음.			작업계획 파악하기	1.1 작업지시자의 도면으로부터 검사하고자 하는 부분을 파악할 수 있다. 1.2 작업지시자와 도면으로부터 검사방법을 파악할 수 있다.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
				외관형상 검사하기	2.1 제품의 형상이 도면의 요구사항에 부합하는지 판단할 수 있다. 2.2 가공의 누락 여부를 판단할 수 있다. 2.3 조립된 제품의 틈새가 적절한지 판단할 수 있다. 2.4 가공된 부위가 깨끗한지 판단할 수 있다.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

교과목 단위 P 부여

[프로그램 수행평가]

해당 교과목의 모든 수행준거 P 부여

## [참고 03-3-1] 지식·기술·태도 도출

※ 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서, '7. 지식·기술·태도 도출'

### 7. 지식·기술·태도 도출

능력단위 (NCS분류 코드)	지식 (Knowledge)	기술 (Skill)	태도 (Attitude)
육안 검사 (1502010503_14v2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· KS, ISO 표준에 관한 지식</li> <li>· 작업표준서에 관한 지식</li> <li>· 검사표준서에 관한 지식</li> <li>· 도면 해독에 관한 지식</li> <li>· 컬러 체크, 확대경의 원리에 관한 지식</li> <li>· 표면거칠기 측정의 필요성에 관한 지식</li> <li>· 표면의 구조와 표면거칠기의 측정부분에 관한 지식</li> <li>· 계량 단위에 관한 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 측정기 사용 방법</li> <li>· 형상 및 위치 정도 측정 방법</li> <li>· 조립 시 틈새 정도 측정 방법</li> <li>· 표면거칠기 측정 기술</li> <li>· 제품 품질 상태 판단 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 장비 사용 시 안전 사항 준수</li> <li>· 측정 결과에 대한 객관성 준수</li> </ul>
도면 해독 (선반 가공) (1502010111_16v2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· KS, ISO 규격 도면에 관한 지식</li> <li>· 해당 부품의 역할에 대한 지식</li> <li>· 간단한 수학적 지식</li> <li>· 공차, 표면거칠기, 정밀도에 대한 지식</li> <li>· 공작물의 재질에 대한 지식</li> <li>· 도면의 종류와 특성에 대한 지식</li> <li>· 도면의 구성 요소에 대한 지식</li> <li>· 부품 가공 및 제조 공정</li> <li>· KS 및 ISO 규격의 치수 기입과 공차에 관한 지식</li> <li>· 정밀도에 따른 기계 가공법에 관한 지식</li> <li>· 공작물의 재질에 대한 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 컴퓨터 및 관련 프로그램 활용 능력</li> <li>· 조립된 요소 부품의 주요 치수 및 공차 판단 능력</li> <li>· 표면거칠기 및 기하 공차 판단 능력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 품질을 중시하는 태도</li> <li>· 객관적이고 합리적 태도</li> <li>· 인증서 등의 객관적인 자료에 의한 분석 의지</li> <li>· 공차, 표면거칠기, 기하 공차에 관한 세심한 파악</li> <li>· 표준 부품의 편람 참조에 관한 분석적 의지</li> </ul>
기본 작업 (밀링 가공) (1502010204_16v4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· KSB규격 및 ISO 규격 통칙에 관한 지식</li> <li>· 도면의 해독에 관한 지식</li> <li>· 절삭 조건 및 절삭 순서를 선정하기 위한 지식</li> <li>· 절삭 공구와 절삭 공구의 각도를 설정할 수 있는 지식</li> <li>· 치공구의 종류에 관한 지식</li> <li>· 고정구의 종류에 관한 지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 밀링 가공 및 절삭 이론에 관한 지식</li> <li>· 안전보호구 착용 기술</li> <li>· 밀링 작동 기술</li> <li>· 밀링 절삭 공구 가공법</li> <li>· 정밀 가공 및 특수 기계 가공법</li> <li>· 손다듬질 가공법</li> <li>· 공작물 고정 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 안전 수칙 준수 의지</li> <li>· 정밀성</li> <li>· 수동 공구 및 동력 공구 사용 자세</li> </ul>

### [참고 03-3-2] 교과목 수행평가

※ 일학습병행제 학습도우 학습안내서, 'Ⅳ. 교과목별 학습 안내'

#### 교과목 수행평가

학습자명	○○○	평가자명(교수자): ○○○			
교과목명	철삭 가공 기본 작업	성취수준	우수	보통	미흡
평가 일시	1차: 20 년 월 일	성취수준			
	2차: 20 년 월 일	성취수준			
	3차: 20 년 월 일	성취수준			
평가 방법	<p>· 본 평가는 학습을 위한 준비에서부터 실습의 완료 후 동작 확인까지 아래의 수행준거를 바탕으로 학습자를 평가해야 함. (본 능력단위 평가 방법 등을 안내하여 학습자로 하여금 학습 준비를 할 수 있도록 함.)</p> <p>· 평가 과제(문제) 부여 방향</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>■ 육안 검사</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 작업 계획 파악하기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도면을 보고 검사할 부분과 검사 방법 파악: 서술(체크리스트)</li> </ul> </li> <li>· 외관 형상 검사하기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가공 누락 여부와 조립된 제품의 틈새가 적절한지 판단: 서술형 평가 1~2문항</li> <li>- 가공 부위가 깨끗한지 가공 부위 위치와 형상이 적절한지 판단: 서술형 평가 1~2문항</li> </ul> </li> <li>· 표면 상태 검사하기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 표면의 거칠기가 요구 사항에 부합하는지 판단: 실무 수행평가(체크리스트)</li> <li>- 표면 자국과 흠집, 크랙, 파손 부위 등 결함 식별: 실무 수행평가(체크리스트)</li> </ul> </li> </ul> <p>■ 도면 해독(선반 가공)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 도면 파악하기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도면에 따라 가공 부위를 선정하고 가공 치수 파악: 실무 수행평가(체크리스트)</li> <li>- 가공 공차에 적합한 가공 설비 및 치공구 선정: 실무 수행평가(체크리스트)</li> </ul> </li> <li>· 주요 치수 및 공차 검토하기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가공 도면의 치수 기입 방법 및 표준 공차 확인: 실무 수행평가(체크리스트)</li> <li>- 조립도에서 요소 부품들의 조립 관계 파악: 실무 수행평가(체크리스트)</li> <li>- 검토된 도면의 공차 범위에 맞게 가공 공차 결정: 실무 수행평가(체크리스트)</li> </ul> </li> </ul> </div>				

## [참고 03-3-2] 교과목 수행평가

※ 일학습병행제 학습도구 학습안내서, 'Ⅳ. 교과목별 학습 안내'

### ○ 1차 평가문제 원형

관련 능력단위	육안 검사 수행	관련 능력단위 요소	작업 계획 파악하기	평가 방법	서술형	배점	4	평가 시간	2분
문항	1. 육안 검사를 수행하기 위해 사전에 준비할 사항들이다. 틀린 것은? ① 도면을 해독하여 적용할 측정 원리를 결정할 수 있다. ② 피측정물의 특징을 고려하여 측정기를 선정할 수 있다. ③ 측정 결과를 판단하여 우선 조치하고 관리자에게 보고한다. ④ 측정 전 측정기를 점검할 수 있다.								
평가 시 유의 사항	육안 검사를 수행하기 위해 준비할 사항들을 사전에 파악·점검할 수 있는가에 대한 평가								
정답	③ 측정 결과를 판단하여 우선 조치하고 관리자에게 보고한다.								

관련 능력단위	육안 검사 수행	관련 능력단위 요소	외관 형상 검사하기	평가 방법	서술형 선택형	배점	4	평가 시간	2분
문항	1. 다음 중 육안 검사 업무들로 짝지어진 것은? ① 외형 형상, 면취 상태, 표면거칠기 상태, 수량 점검, 투식(산화) 상태 ② 외형 형상, 공차 측정, 표면거칠기 상태, 수량 점검, 투식(산화) 상태 ③ 외형 형상, 면취 상태, 치수 측정, 수량 점검, 투식(산화) 상태 ④ 외형 형상, 면취 상태, 표면거칠기 상태, 공차 측정, 투식(산화) 상태								
평가 시 유의 사항	육안 검사 업무들에 대한 업무들을 정확히 파악할 수 있는가에 대한 평가								
정답	① 외형 형상, 면취 상태, 표면거칠기 상태, 수량 점검, 투식(산화) 상태								

### [참고 03-3-3] 일학습병행제 내부평가 예시 문제

※ 일학습병행제 내·외부 평가 상세 매뉴얼(2016. 11.), [붙임3] 내부평가 예시 문제.

[예시]

○ 작업장 평가 문항 예시(6-2)

평가 영역 (단원명)	수행준거(표준의 수행준거를 근거로 자세히 작성 예시)	Pass	Fail
1502010408_14v2 CNC 밀링(머시닝센터) 가공 프로그래밍(CAM)	1. 작업 공정에 적합한 CNC 공작 기계, 공구 및 절삭 조건을 설정할 수 있다.		
	2. CAM 프로그램을 이용하여 CNC 가공 데이터를 생성할 수 있다.		
	3. 생성된 가공 데이터를 시뮬레이션하고 수정할 수 있다.		

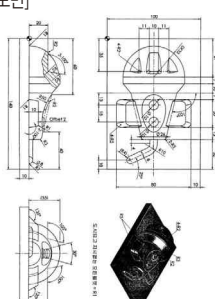
[평가 문항]

주어진 부품 모델 데이터를 참조하여 아래 요구 사항에 의거 작업 공정 계획서를 작성하고, CAM 프로그램을 이용하여 공정별로 가공 데이터를 생성 후 공정별 파일을 제출하시오.

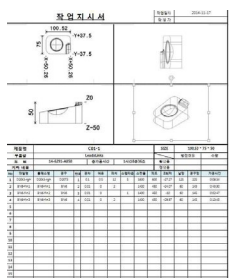
[요구 사항]

- 반드시 도면에 명시된 원점을 기준으로 작업한다.
- 시험 시간: 표준 시간 2시간, 연장 시간 20분 (10분마다 3점씩 감점한다.)
- 안전 높이는 원점에서 Z방향으로 50mm로 한다.
- 작업 완료 후 저장 데이터명은 작업자명-공정 번호-공구명CNC로 저장한다.

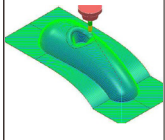
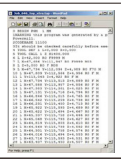
[문제 도면]



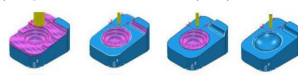
1) 공정에 의한 작업 공정 계획표 작성(예시)



2) CNC 가공 데이터를 공정별로 생성(예시)

가공 경로	가공 데이터
	

3) 가공 데이터 시뮬레이션하기(예시)



※ 1개의 교과목에 능력단위 2개 이상 사용한 경우, 능력단위 요소 단위로 평가 문항을 제시하여 평가하는 방식으로 수행준거의 내용을 판단할 수 있는 문항을 제시한다.



## 〈서식 03-3-1〉 평가도구

평가 일시	2017.07.12.	학습근로자명	홍길동
교과목	절삭 가공 기본 작업	평가자1	김수민
능력단위명	육안 검사, 도면 해독, 기본 작업	평가자2	
능력단위 요소명	해당 능력단위 요소 전체	평가자3	
문항	평가기준(내용)	점수	
		배점	득점
1	도면 해독에 대한 지식(기하공차)	100	

〈과제〉(소요 시간 1시간)  
1. 기준면을 설정하고 도면 1-1과 같은 공작물을 가공하시오.

①

계	100	
P/F 판정	60점 이상 P	
평가 의견		

## 〈서식 03-3-2〉 시험지(예시)

평가 일시		이름	
교과목명		평가 척도	
능력단위명		평가 결과	
이름			답
1	<p>기하 공차의 종류가 잘못 짝지어진 것은?</p> <p>① 형상 공차 - 진직도 공차          ② 형상 공차 - 원통도 공차          ③ 자세 공차 - 평행도 공차          ④ 위치 공차 - 위치도 공차          ⑤ 흔들림 공차 - 전 흔들림 공차</p>	④ 위치 공차-동축(동심도) 공차	
2	<p>공차, 표면 거칠기, 정밀도에 대한 내용으로 적절하지 않은 것은?</p> <p>① 공차는 최대 허용 치수와 최소 허용 치수의 차이를 의미한다.          ② 표면 거칠기는 가공 과정에서 제품 표면에 필연적으로 발생하는 규칙적이거나 불규칙적인 요철을 의미한다.          ③ 표면 거칠기는 보통 가공 과정 또는 가공 방법이나 다듬질 방식에 따라 크기와 모양이 다르게 나타난다.          ④ 가공면의 표면 거칠기에 가장 큰 영향을 미치는 것은 공구 경사각이다.          ⑤ 정밀도는 측정값의 흩어진 양의 수준으로 정의되며, 모 표준편차로 표현되고 우연 오차에 의해 발생되므로 통계적인 방법을 이용하여 감소시켜 나갈 수 있다.</p>	④ 가공면의 표면 거칠기에 가장 큰 영향을 미치는 것은 이송 속도이다.	
3			
4			

### 〈서식 03-3-3〉 평가도구 개발 체크리스트

교과목명		출제자명		
능력단위명				
확인 항목		확인 결과		개선 사항 <sup>1)</sup>
		Yes	No	
해당 교과목의 모든 수행준거를 고려하여 문항을 작성하였는가?		√		
다양한 참고 자료를 활용하여 문항을 작성하였는가?		√		
평가 문항에 사용된 용어는 학습자의 수준에 적합한가?		√		
평가 문항은 간결하고 명확하게 작성되었는가?		√		
지나치게 세부적이고 특수한 지식을 묻는 문항은 없는가?		√		
지나치게 어렵거나 쉬운 문항은 없는가?		√		
맞춤법과 띄어쓰기가 정확한가?		√		
문자의 판독이 어려운 것은 없는가?		√		
2개 이상의 답지에 공통적으로 존재하는 요소로 인해 정답의 단서가 되는 것은 없는가?		√		
평가 소요 시간이 적절한가?		√		
난이도가 적절하게 배분되어 상/중/하에 해당되는 문제가 고르게 분포되었는가?		√		
난이도 및 중요성을 고려하여 문항별 배점을 작성하였는가?		√		
(객관식의 경우) 정답이 특정 번호에 치우치지 않도록 고르게 배분하였는가?		√		
문제지가 2장 이상일 경우, 페이지 수가 정확하게 인쇄되었는가?		√		

※ 자료: 배율규(2012), HFD 실무자를 위한 교육훈련 프로그램 평가, 서울: 학이시습, p.88의 내용 재구성.

1) 해당 OUT에서 수행이 미흡했던 부분에 대한 추후 개선 사항을 기술함.

## 서식 예시

## 〈서식 03-3-1〉 평가도구

총무인사, L3

평가 일시	2017. 06. 13.	학습근로자명	이00	
교과목	복리 후생	평가자1	김00	
능력단위명	급여 지급	평가자2	고00	
능력단위 요소명	해당 능력단위 요소 전체	평가자3	임00	
문항	평가기준(내용)	점수		
		배점	득점	
1	급여 계산하기(법규 및 사규 적용)	100		
<p>〈과제〉(소요 시간 8시간)</p> <p>1. 000 XXXX 사업장의 8월 급여 작업을 위해 아래의 각 단계별로 업무를 수행하시오. ( 단, 사업장 인원은 200명 이하의 규모 )</p> <p>(1) 발령 처리 (2) 인원 세팅 (3) 데이터 등록 (4) 근태 평가 (5) 급여/상여 계산 (6) 회계 전기 및 이체 파일 전송(자금 지출 의사소통)</p>				
계		100		
P/F 판정		60점 이상 P		
평가 의견	기본급 및 휴가와 근태 현황을 반영하여 확정된 조직원의 급여를 집행할 수 있다.			

## 서식 예시

### 〈서식 03-3-1〉 평가도구

제과, L2

평가 일시	2017. 07. 26.	학습근로자명	이OO
교과목	제빵 제조 실무	평가자1	안OO
능력단위명	빵류 제품 생산 작업 준비, 빵류 제품 재료 혼합, 빵류 제품 반죽 발효, 빵류 제품 반죽 정형, 빵류 제품 반죽 익힘, 빵류 제품 마무리, 냉동빵 가공	평가자2	김OO
능력단위 요소명	해당 능력단위 요소 전체	평가자3	
문항	평가기준(내용)	점수	
		배점	득점
1	준비성 및 위생 상태, 안전 관리, 숙련도, 완성도를 수행준거에 따라 평가한다. 시간 초과 시 10분당 1점 감점	40	
<p>〈과제〉(소요 시간 4시간)</p> <p>1. 다음 기준에 맞추어 바게트빵을 제조하시오.</p> <p>① 반죽을 스트레이트법으로 제조하시오.</p> <p>② 반죽 온도는 24℃</p> <p>③ 반죽은 300g씩×3개/1판 /45~50cm 막대 모양으로 성형하시오.</p> <p>④ cup: 4~5개(성형한 모양에 맞게)</p>			
구분	세부 항목	배점	
준비성 및 위생 상태 (6점)	1. 작업을 위한 도구 일체가 준비되었는가?	2점	
	2. 시계, 반지 착용, 손톱 및 용모는 단정한가?	2점	
	3. 흰색 조리복, 조리모, 앞치마는 착용했는가?	2점	
안전 관리 (6점)	4. 오븐 및 발효실 온도를 정확하게 체크하였는가?	4점	
	5. 막싱기 사용 시 안전망을 숙지하고 사용하는가?	2점	
숙련도 (15점)	6. 계량, 반죽, 발효, 분할, 성형 등 제조 공정을 잘 지켰는가?	5점	
	7. 성형 시 일정 모양, 일정 크기와 두께 간격을 유지하였는가?	5점	
	8. 오븐 사용 시 숙련된 기능으로 알맞은 색을 냈는가?	5점	
완성도 (13점)	9. 완성품이 제빵 특성에 맞게 맛과 향을 지니고 있는가?	5점	
	10. 문제의 요구 사항대로 작품을 만들었는가?	4점	
	11. 주어진 시간 내에 완성하였는가?	4점	
합계		총40점	
계[1차(20점), 2차(40점), 3차(40점) 평가 합산]		100	
P/F 판정		60점 이상 P	
평가 의견			

## 서식 예시

〈서식 03-3-1〉 평가도구

기계, L3

평가 일시	2016. 03. 14.	학습근로자명	박00
교과목	기계 수동 조립	평가자1	김00
능력단위명	조립 도면의 해독	평가자2	
능력단위 요소명	해당 능력단위 요소 전체	평가자3	
문항	평가기준(내용)	점수	
		배점	득점
1	조립도와 부품도 설계(제품 모델링 도면을 조립도와 부품도로 도면화할 수 있다.)	25	
2	치수와 공차 기입(작성된 자동 중심 보정 기기 도면에 일반 치수와 공차, 설계 사양을 기입할 수 있다.)	25	
3	작성된 도면의 검토(로드셀 도면을 검토하고 적절한 작업 방법을 제시할 수 있다.)	25	
4	도면의 출력과 저장, 관리(설계한 자동중심보정기기 도면을 출력하여 저장하고 관리할 수 있다.)	25	
평가 과제: 제품 도면과 함께 별도 제시 평가 소요 시간: 3시간			
계		100	
P/F 판정		60점 이상 P	
평가 의견			

## 서식 예시

### 〈서식 03-3-2〉 시험지

총무인사, L3

평가 일시	2017. 06. 13.	학습근로자명	이OO
교과목	복리 후생	평가 척도	
능력단위명	급여 지급	평가 결과	
문항			답
1	■ 다음의 지문을 읽고 O 또는 X로 표기하십시오. 「근로기준법 시행령」 제6조 제2항에 따라 통상 임금 산정의 원칙은 시간급이다. ( )	○	
2	「근로기준법」 제2조 제5호에 따라 손님으로부터 받은 봉사료 또는 팁은 임금이다. ( )	X	
3	「근로기준법」 제44조 제1항에 따라 사업이 여러 차례의 도급에 따라 행해지는 경우에 하수급인이 직상 수급인의 귀책사유로 근로자에게 임금을 지급하지 못한 경우에는 그 직상 수급인은 그 하수급인과 연대해 책임을 진다. 다만, 직상 수급인의 귀책사유가 그 상위 수급인의 귀책사유에 의해 발생한 경우에는 그 상위수급인도 연대해 책임을 진다. ( )	○	
4	■ 다음은 해고의 절차에 대한 내용이다 틀린 것은? (「근로기준법」 제27조) ① 사용자는 근로자를 해고하려면 해고 사유와 해고 시기를 통지해야 한다. ② 해고 사유와 해고 시기의 통지는 반드시 서면으로 해야 유효하다. ③ 해고 사유나 시기는 구두로 전달해도 형식상의 문제일 뿐이므로 유효하다. ④ 사용자는 해고 사유를 이메일로만 전달하는 경우 무효로 해석될 수 있다.	③번	
5	■ 다음 지문을 읽고 틀린 부분을 고쳐 주세요. (「근로기준법」 제54조) 사용자는 근로자에게 1인 8시간 근로를 부여하고, 중간에 30분의 휴게 시간을 주었으며, 일주일에 평균 1회의 무급 휴일을 주었다.	· 30분→1시간 · 무급휴일 →유급휴일	
6	「근로기준법」상 비정규직 지급 규정에 따라 근로자가 그 비용에 충당하기 위해 임금 지급을 청구하면, 사용자는 지급 기일 전이라도 이미 제공한 근로에 대한 임금을 지급해야 하는 경우에 해당하는 것은? (「근로기준법」 제45조 및 「근로기준법 시행령」 제25조) ① 출생(근로자의 수입으로 생계를 유지하는 자의 출산은 제외한다.) ② 질병(근로자의 수입으로 생계를 유지하는 자의 질병은 제외한다.) ③ 혼인(근로자의 수입으로 생계를 유지하는 자의 혼인은 제외한다.) ④ 재해(근로자의 수입으로 생계를 유지하는 자의 재해는 포함한다.)	④번	

## 서식 예시

〈서식 03-3-2〉 시험지

총무인사, L3

문항		답
7	<p>「근로기준법」상 임금에 관한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우에는 판례에 의함.) (「근로기준법」 제43조 제1항)</p> <p>① 정기 상여금은 그 성격이나 종류 등에 상관없이 통상 임금에 포함되지 않는다는 것이 대법원의 일관된 입장이다.</p> <p>② 사용자는 사용 기간이 30일 미만의 일용 근로자에 대해 임금 대장을 작성하지 아니할 수 있다.</p> <p>③ 임금 채권의 소멸 시효는 1년이다.</p> <p>④ 단체 협약에 특별한 규정이 있는 경우에는 임금의 일부를 공제할 수 있다.</p>	④번
8	<p>「근로기준법」상 임금 지급에 관한 설명 중 옳지 않은 것은? (「근로기준법」 제43조 제2항)</p> <p>① 월급제는 매월 1회 임금을 지급해야 하지만, 연봉제는 매년 1회 임금을 지급하면 된다.</p> <p>② 임금 채권을 제3자에게 양도하는 경우에도 근로자에게 직접 지급해야 한다.</p> <p>③ 임금의 지급 방법은 근로 계약에서 서면으로 명시해야 한다.</p> <p>④ 임금은 단체 협약에 의해 그 일부를 현물로 지급할 수 있다.</p>	①번
9	<p>다음 중 업무상 재해로 인정될 수 있는 경우는? (2개)</p> <p>① 퇴근 이후 술을 먹고 2층에서 내려오다가 발을 헛디뎠다</p> <p>② 공식 화식 자리가 끝나고 일부 인원이 모인 술자리에서 다친 경우</p> <p>③ 출장지에서 근무를 마치고 집으로 돌아가던 중 다친 경우</p> <p>④ 화사가 근무 시간으로 인정된 축구 대회에서 축구 도중 다친 경우</p> <p>⑤ 회사에서 제공하는 차량을 이용하여 출근 중 사고로 사망한 경우</p>	④번, ⑤번
10	<p>000월드에 1988년에 입사한 장인철님은 2014년 6월 28일에 퇴사하였다. 2014년 직원의 연차는 몇 개가 발생하는가? (「근로기준법」 제60조)</p> <p>① 19개 ② 22개 ③ 25개 ④ 26개</p>	③번
11	<p>■ 아래의 지문을 참고하여 각각의 상여 금액을 계산하십시오. (계산식과 답을 쓰시오, 소수점 버림)</p> <p>고정 성과 상여(매월) 연 2,800,000원인 직원이 5월 24일에 퇴직한 경우의 지급액을 계산하십시오.</p> <p>답:</p>	$2,800,000\text{원}/6$ $= 466,666\text{원}/$ $61 \times 24$ $= 183,606\text{원}$



## 서식 예시

〈서식 03-3-2〉 시험지

총무인사, L3

문항		답										
12	통상 임금으로 산정하는 법정 수당이 아닌 것은 ? (「근로기준법」제6조) ① 연장근로수당 ② 퇴직금 ③ 연차휴가수당 ④ 산전후휴가수당	②번										
13	'근로자'에 대해 간단히 서술하시오.	직업의 종류와 관계 없이 임금을 목적으로 사업이나 사업장에 근로를 제공하는 자										
14	OOO월드에 2014년 10월 1일에 입사한 김하무 씨는 고정 급여47,000,000원 고정 상여 5,520,000원으로 계약서를 작성하였다. 계약 내용을 참고하여 아래의 임금 테이블을 완성하시오.(계산식 및 답) 1) 기본급: 2) 시간 외 수당:											
14 답	<table><tr><th>고정 급여 (년)</th><th>월급여</th><th>기본급</th><th>식대</th><th>시간 외 수당 (10시간)</th></tr><tr><td>47,000,000</td><td>3,916,666</td><td>3,561,086</td><td>100,000</td><td>255,580</td></tr></table> 1) 기본급: (고정 급여액/12 - 식대)×209/(209+10×1.5) = 3,561,086원 2) 시간 외 수당: 기본급/(209×1.5×10) = 255,580원	고정 급여 (년)	월급여	기본급	식대	시간 외 수당 (10시간)	47,000,000	3,916,666	3,561,086	100,000	255,580	
고정 급여 (년)	월급여	기본급	식대	시간 외 수당 (10시간)								
47,000,000	3,916,666	3,561,086	100,000	255,580								

## 서식 예시

〈서식 03-3-2〉 시험지

총무인사, L3

문항					답																
15	000파크에 근무하는 김하무 님은 2014년 10월 1일 ~ 15일까지 업무 외 상병 휴직을 신청하고 입원을 했다(복직하지 않음). 김하무 님에게 지급될 2014년 10월 급여는 얼마인지 계산하십시오. (14번 문항의 급여 테이블을 참고하십시오)				휴직 급여: (기본급×70%)/ (31×15) =1,206,174원																
16	000월드에 재직 중인 장 대리는 2001년 1월 4일에 입사하여 2014년 10월 5일~17일까지 청원 휴직 후 복직을 했다. 아래의 급여 테이블을 참고하여 2014년 10월 급여를 계산하십시오.  1) 고정 급여 : 2) 상여금 업적급 : 3) 상여금 자기개발비 :																				
16답	<table><tr><td>고정 급여(월)</td><td>기본급</td><td>식대</td><td>시간 외 수당1</td></tr><tr><td>2,500,000</td><td>2,098,745</td><td>100,000</td><td>301,255</td></tr><tr><td>매월업적급</td><td>업적급</td><td>시간 외 수당2</td><td></td></tr><tr><td>3,400,000</td><td>2,584,000</td><td>816,000</td><td></td></tr></table>				고정 급여(월)	기본급	식대	시간 외 수당1	2,500,000	2,098,745	100,000	301,255	매월업적급	업적급	시간 외 수당2		3,400,000	2,584,000	816,000		
고정 급여(월)	기본급	식대	시간 외 수당1																		
2,500,000	2,098,745	100,000	301,255																		
매월업적급	업적급	시간 외 수당2																			
3,400,000	2,584,000	816,000																			
17	아래의 설명을 읽고 해당되는 임금 유형을 적으시오. (『근로기준법』 제46조)  사용자의 귀책사유로 휴업하는 경우에 사용자는 휴업 기간 동안 그 근로자에게 평균 임금의 100분의 70 이상의 수당을 지급해야 한다. 다만, 평균 임금의 100분의 70에 해당하는 금액이 통상 임금을 초과하는 경우에는 통상 임금을 0000으로 지급할 수 있다  답:				휴업 수당																
18	평균 임금이란 이를 산정해야 할 사유가 발생한 날 이전 (        ) 동안에 그 근로자에게 지급된 (        ) 금액을 말한다. 근로자가 취업 후 (        ) 미만인 경우도 이에 준한다. (『근로기준법』 제2조)				3개월 임금의 총액 3개월																

## 서식 예시

### 〈서식 03-3-2〉 시험지

#### 총무인사, L3

문항			답												
19	<p>000파크에 근무하는 김사랑 님은 2014년 6월 16일 자로 2014년 7월 17일에 발령 처리하여 아르바이트에서 직원으로 전환되었다. 아래의 급여 테이블을 참고하여 2014년 7월에 받을 급여를 계산하시오.</p> <table><tr><td>항목</td><td>~ 2014.06.30</td><td>2014.07.01~</td></tr><tr><td>기본급</td><td>1,350,000</td><td>1,370,014</td></tr><tr><td>식대</td><td>100,000</td><td>100,000</td></tr><tr><td>시간 외 수당</td><td>0</td><td>196,653</td></tr></table> <p>1) 아르바이트 기간 : 2) 직원 기간 :</p>		항목	~ 2014.06.30	2014.07.01~	기본급	1,350,000	1,370,014	식대	100,000	100,000	시간 외 수당	0	196,653	<p>1) 소급액 없음 2) 2014.06.16.~ 2014.06.30.: 833,333원  2014.07.01.~ 2014.07.31.: 1,666,667원</p>
항목	~ 2014.06.30	2014.07.01~													
기본급	1,350,000	1,370,014													
식대	100,000	100,000													
시간 외 수당	0	196,653													
20	<p>다음은 연장, 야간 및 휴일 근로에 대한 「근로기준법」 제56조의 사항이다. 빈칸을 채우시오.</p> <p>1) 사용자는「근로기준법」 제53조, 제59조 및 제69조의 단서에 따라 ( )와 야간 근로( ) 사이의 근로 또는 휴일 근로에 대해서는 통상 임금의( ) 이상을 가산하여 지급해야 한다.</p> <p>2) 「근로기준법」 제53조 연장 근로의 제한은 당사자 간에 합의하면 ( )을 한도로 제50조의 근로 시간을 연장할 수 있다.</p> <p>3) 유형별 계산 방법</p> <table><tr><td>항목</td><td>계산 방법</td></tr><tr><td>야간 근로</td><td></td></tr><tr><td>휴일 근로</td><td></td></tr><tr><td>연장 근로</td><td></td></tr></table>		항목	계산 방법	야간 근로		휴일 근로		연장 근로		<p>1) 연장된 근로 시간/오후 10시부터 오전 6시까지 /100분의 50</p> <p>2) 1주간에 12시간</p> <p>3) 통상 임금/ (209×시간×0.5) 통상 임금/ (209×시간×1.5) 통상 임금/ (209×시간×0.5)</p>				
항목	계산 방법														
야간 근로															
휴일 근로															
연장 근로															

## 서식 예시

〈서식 03-3-2〉 시험지

총무인사, L3

문항		답
21	<p>000리테일에 근무하는 나야근님은 2014년 5월 1일 오전 9시에 출근하여 당일 밤 11시까지 근무한 후 퇴근하였다. 「근로기준법」 제56조에 의해 지급해야 하는 수당은 얼마인지 계산하십시오. [지급 가능한 수당을 각각 계산하십시오. 계약서에 명시된 근로 시간 09:00~18:00(휴게 시간 포함), 통상 임금: 1,830,000원, 소수점 절사]</p> <p>1) 휴일 근로 수당 : 2) 휴일 연장 근로 수당 : 3) 야간 근로 수당 :</p>	
21 답	<p>1) 휴일 근로 수당: <math>1,830,000\text{원} / (209 \times 8 \times 1.5) = 105,071\text{원}</math> 2) 휴일 연장 근로 수당: <math>1,830,000\text{원} / (209 \times 4 \times 2) = 70,047\text{원}</math> 3) 야간 근로 수당: <math>1,830,000\text{원} / (209 \times 1 \times 2.5) = 21,889\text{원}</math></p> <p><b>참고</b>  휴일근로수당 통상임금 / <math>(209 \times 8 \times 1.5)</math>  휴일연장근로수당 통상임금 / <math>(209 \times 5 \times 2)</math>  야간근로수당 통상임금 / <math>(209 \times 1 \times 0.5)</math>  휴일근로수당 통상 임금 / <math>(209 \times 8 \times 1.5)</math>  휴일연장근로수당 통상 임금 / <math>(209 \times 4 \times 2)</math>  야간근로수당 통상 임금 / <math>(209 \times 1 \times 2.5)</math>  휴일근로수당 통상 임금 / <math>(209 \times 13 \times 1.5)</math>  휴일연장근로수당 통상 임금 / <math>(209 \times 5 \times 0.5)</math>  야간근로수당 통상 임금 / <math>(209 \times 1 \times 0.5)</math></p>	
22	<p>‘근로자의날’ 근무 시 지급해야 하는 휴일 근로 수당을 지급하지 않는 경우 어떻게 보상을 해야 하는가? (「근로기준법」 제56조, 제57조)</p> <p>답:</p>	
22 답	<p>휴일 근로에 대하여는 통상 임금의 100분의 50 이상을 가산하여 지급하므로 휴가로 대체하는 경우 12시간(8×1.5)의 휴가를 부여해야 한다.</p>	

## 서식 예시

### 〈서식 03-3-2〉 시험지

#### 총무인사, L3

문항		답
23	<p>000월드에서 근무하는 김사랑 과장 2004년 6월 30일에 입사하여 2015년 3월 18일에 보건휴가를 사용하였다. 급여 지급 시 보건 휴가 수당을 어떻게 반영하는지 아래의 급여 테이블을 참고하여 작성하시오.</p> <p>기본급 : 4,494,122원/식대 : 100,000원/시간 외 수당: 322,545원</p> <p>답 :</p>	<p>기본급/30 =149,804원</p>
24	<p>2017년 최저 임금은 얼마인가?</p> <p>1) 시급 : 2) 월급 :</p>	<p>1) 시급: 6,030원</p> <p>2) 월급: 1,260,270원</p>
25	<p>다음 중 평균 임금으로 산정하는 것이 아닌 지급 항목은 무엇인가?</p> <p>① 퇴직금 ② 휴업 수당 등 각종 재해 보상 ③ 제재로서의 감봉 ④ 해고 예고 수당</p>	④번
26	<p>아래의 지문을 읽고 빈칸을 채우시오. (「근로기준법」 제49조)</p> <p>임금 채권의 소멸 시효 기간은 ( )이며, 연차 휴가 미사용 휴가권 소멸 시효는 ( )이다.</p>	3년/1년
27	<p>다음 중 판례에 따른 통상 임금의 판단 기준이 아닌 것은?</p> <p>① 정기적, 일률적 지급 ② 실제 수령 금액과 밀접한 관련이 있음 ③ 임금 산정 기간에 지급하기로 한 고정적 임금 ④ 근무 여부와 관계없음</p>	②번

## 서식 예시

〈서식 03-3-2〉 시험지

총무인사, L3

문항		답
28	<p>예고 하고 적용의 예외자에 대해 5가지를 기술하십시오. (『근로기준법』 제35조)</p> <p>1) 2) 3) 4) 5)</p>	
28 답	<p>1) 일용 근로자로서 3개월을 계속 근무하지 아니한 자 2) 2개월 이내의 기간을 정하여 사용된 자 3) 월급 근로자로서 6개월이 되지 못한 자 4) 계절적 업무에 6개월 이내의 기간을 정하여 사용된 자 5) 수습 사용 중인 근로자</p>	
29	<p>사용자는 근로자 명부와 대통령이 정하는 근로 계약에 관한 중요한 서류를 몇 년간 보존해야 하는가? (『근로기준법』 제42조)</p> <p>① 1년 ② 3년 ③ 5년 ④ 7년</p>	②번
30	<p>사용자는 부상 또는 질병으로 휴직 중 2년이 지나도 완치되지 않았다. 그래서 사용자는 근로자에게 정해진 일수만큼의 평균 임금을 보상하면 해고할 수 있다. 여기서 정해진 일수는 며칠인지 쓰시오. (『근로기준법』 제84조)</p>	1,340일

## 서식 예시

### 〈서식 03-3-2〉 시험지

#### 제과, L2

평가 일시	2017. 07. 26.	이름	이OO
교과목명	제빵 제조 실무	평가 척도	
능력단위명	빵류 제품 생산 작업 준비, 빵류 제품 재료 혼합, 빵류 제품 반죽 발효, 빵류 제품 반죽 정형, 빵류 제품 반죽 익힘, 빵류 제품 마무리, 냉동 빵 가공	평가 결과	
문항			답
1	다음 중 함께 계량할 때 가장 문제가 되는 것은 ? ① 소금, 설탕      ② 밀가루, 반죽 개량제 ③ 소금, 이스트      ④ 밀가루, 호밀 가루	③ 소금, 이스트	
2	반죽 시간에 영향을 주지 않는 것은? ① 이스트의 양      ② 소금의 투입 시기 ③ 반죽의 되기      ④ 분유의 사용량	① 이스트의 양	
3	정형한 식빵 반죽을 팬에 넣을 때 이음매의 위치는? ① 오른쪽   ② 왼쪽   ③ 위쪽   ④ 아래쪽	④ 아래쪽	
4	이스트의 발효 생성 물질은? ① 알코올, 탄산 가스   ② 알코올, 물   ③ 물, 유기산   ④ 무기질	① 알코올, 탄산 가스	
5	이스트에 들어 있지 않는 효소는? ① 락타아제   ② 인베르타아제   ③ 치마아제   ④ 리파아제	① 락타아제	
6	제빵에서 소금의 역할 중 틀린 것은? ① 글루텐을 강화시킨다.   ② 방부 효과가 있다. ③ 빵의 내상을 희게 한다.   ④ 맛을 조절한다.	③ 빵의 내상을 희게 한다.	
7	식빵 반죽에서 설탕을 첨가하는 가장 중요한 목적은? ① 반죽을 질게 하게 위해서 ② 이스트 활성을 촉진시키기 위해서 ③ 유화를 촉진시키기 위해서 ④ 노화를 촉진시키기 위해서	② 이스트 활성을 촉진시키기 위해서	
8	식빵의 믹싱 공정 중 반죽의 신장성이 최대가 되는 단계는? ① 픽업(pick up) 단계   ② 클린업(clean up) 단계 ③ 최종(final) 단계   ④ 발전 단계	③ 최종(final) 단계	
9	제빵 시 베이커퍼센트(baker's%)에서 기준이 되는 재료는? ① 설탕   ② 물   ③ 밀가루   ④ 유지	③ 밀가루	
10	제빵에 가장 적합한 물은? ① 경수   ② 연수   ③ 아경수   ④ 알칼리수	③ 아경수	

### 서식 예시

〈서식 03-3-2〉 시험지

제과, L2

문항		답
11	생이스트의 구성 비율이 올바른 것은? ① 수분 8%, 고형분 92% 정도 ② 수분 92%, 고형분 8% 정도 ③ 수분 70%, 고형분 30% 정도 ④ 수분 30%, 고형분 70% 정도	③ 수분 70%, 고형분 30% 정도
12	오버베이킹에 대한 설명으로 옳은 것은? ① 높은 온도의 오븐에서 굽는다. ② 짧은 시간 굽는다. ③ 제품의 수분 함량이 많다. ④ 노화가 빠르다.	④ 노화가 빠르다.
13	빵 속에 줄무늬가 생기는 원인으로 옳은 것은? ① 덧가루 사용이 과다한 경우 ② 반죽 개량제의 사용이 과다한 경우 ③ 밀가루를 체로 치지 않은 경우 ④ 너무 되거나 진 반죽인 경우	① 덧가루 사용이 과다한 경우
14	다음 재료 중 식빵 제조 시 반죽 온도에 가장 큰 영향을 주는 것은? ① 설탕 ② 밀가루 ③ 소금 ④ 반죽 개량제	② 밀가루
15	성형 공정의 방법이 순서대로 옳게 나열된 것은? ① 반죽→중간 발효→분할→둥글리기→정형 ② 분할→둥글리기→중간 발효→정형→패닝 ③ 둥글리기→중간 발효→정형→패닝→2차 발효 ④ 중간 발효→정형→패닝→2차 발효→굽기	② 분할→둥글리기→ 중간발효→정형→패닝
16	빵 표피의 갈변 반응을 설명한 것 중 옳은 것은? ① 이스트가 사멸해서 생긴다. ② 마가린으로부터 생긴다. ③ 아미노산과 당으로부터 생긴다. ④ 굽기 온도 때문에 지방이 산패되어 생긴다.	③ 아미노산과 당으로부터 생긴다.
17	밀가루 중에 가장 많이 함유된 물질은? ① 단백질 ② 지방 ③ 전분 ④ 회분	③ 전분
18	굽기 공정에 대한 설명 중 틀린 것은? ① 전분의 호화가 일어난다. ② 빵의 옆면에 슈레드가 형성되는 것을 억제한다. ③ 이스트는 사멸 전까지 부피 팽창에 기여한다. ④ 굽기 과정 중 당류의 캐러멜화가 일어난다.	② 빵의 옆면에 슈레드가 형성되는 것을 억제한다.



## 서식 예시

### 〈서식 03-3-2〉 시험지

제과, L2

문항		답
19	빵을 포장하려 할 때 가장 적합한 빵의 온도와 수분 함량은? ① 30℃, 30%                      ② 35℃, 38% ③ 42℃, 45%                      ④ 48℃, 55%	② 35℃, 38%
20	이스트가 오븐 안에서 사멸되기 시작하는 온도는? ① 40℃   ② 60℃   ③ 80℃   ④ 90℃	② 60℃
21	빵을 만드는 데 필수 재료 네 가지를 쓰시오.(부분 점수 없음.)	밀가루(강력분), 이스트, 소금, 물
22	발효 과정에서 탄산 가스를 잡아 주는 보호막 역할을 하는 것은?	글루텐(gluten)
23	제빵 반죽 시 유지를 투입하는 반죽의 단계는?	클린업 단계 (클린업, clean up)
24	소금을 늦게 넣어 믹싱 시간을 단축하는 방법은 무엇인가?	후염법
25	낮은 온도로 장시간 굽기를 하여 제품 내의 수분을 과도하게 증발시켜 노화가 빠른 굽기는?	오버베이킹 (over baking)

### 서식 예시

〈서식 03-3-2〉 시험지

기계, L3

평가 일시	2016. 03. 14.	이름	박OO
교과목명	기계 수동 조립	평가 척도	
능력단위명	조립 도면의 해독	평가 결과	
문항			답
1	<p>압입 지그의 모델링 도면(분해도와 조립도)을 가지고 아래 작업을 수행하시오</p>  <p>1-1. 압입 지그의 3D 모델링 도면으로 각 부품의 부품도를 작성하여 출력하시오.</p> <p>1-2. 작성한 부품도에 기준선을 설정하고 필요한 치수와 공차를 기입하여 출력하시오.</p> <p>1-3. 작성된 부품도로 2D조립도(정면도, 평면도, 우측면도)를 작성하여 검토한 후, 잘못된 부분이 있는 경우 수정하여 최종 도면을 출력하시오.</p> <p>1-4. 컴퓨터에 다음 도면관리규칙에 의해 도면을 저장하고, 화면을 캡처한 후 출력하여 제출하시오.</p> <p>[도면관리규칙]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 폴더명: 압입 지그</li> <li>· 파일명: 압입 지그 조립 및 부품도</li> </ul>	별지 참고	



## 서식 예시

## 〈서식 03-3-3〉 평가도구 개발 체크리스트

총무인사, L3

교과목명	복리 후생	출제자명	김OO	
능력단위명	급여 지급			
확인 항목		확인 결과		개선 사항
		Yes	No	
해당 교과목의 모든 수행준거를 고려하여 문항을 작성하였는가?		v		
다양한 참고 자료를 활용하여 문항을 작성하였는가?		v		
평가 문항에 사용된 용어는 학습자의 수준에 적합한가?		v		
평가 문항은 간결하고 명확하게 작성되었는가?		v		
지나치게 세부적이고 특수한 지식을 묻는 문항은 없는가?		v		
지나치게 어렵거나 쉬운 문항은 없는가?		v		
맞춤법과 띄어쓰기가 정확한가?		v		
문자의 판독이 어려운 것은 없는가?		v		
2개 이상의 답지에 공통적으로 존재하는 요소로 인해 정답의 단서가 되는 것은 없는가?		v		
평가 소요 시간이 적절한가?		v		
난이도가 적절하게 배분되어 상/중/하에 해당되는 문제가 고르게 분포되었는가?		v		
난이도 및 중요성을 고려하여 문항별 배점을 작성하였는가?		v		
(객관식의 경우) 정답이 특정 번호에 치우치지 않도록 고르게 배분하였는가?		v		
문제지가 2장 이상일 경우, 페이지 수가 정확하게 인쇄되었는가?		v		

## 서식 예시

### 〈서식 03-3-3〉 평가도구 개발 체크리스트

제과, L2

교과목명	제빵 제조 실무	출제자명	확인 결과		개선 사항
능력단위명	빵류 제품 생산 작업 준비, 빵류 제품 재료 혼합, 빵류 제품 반죽 발효, 빵류 제품 반죽 정형, 빵류 제품 반죽 익힘, 빵류 제품 마무리, 냉동빵 가공		Yes	No	
확인 항목					
해당 교과목의 모든 수행준거를 고려하여 문항을 작성하였는가?			✓		
다양한 참고 자료를 활용하여 문항을 작성하였는가?			✓		
평가 문항에 사용된 용어는 학습자의 수준에 적합한가?			✓		
평가 문항은 간결하고 명확하게 작성되었는가?			✓		
지나치게 세부적이고 특수한 지식을 묻는 문항은 없는가?			✓		
지나치게 어렵거나 쉬운 문항은 없는가?			✓		
맞춤법과 띄어쓰기가 정확한가?			✓		
문자의 판독이 어려운 것은 없는가?			✓		
2개 이상의 답지에 공통적으로 존재하는 요소로 인해 정답의 단서가 되는 것은 없는가?			✓		
평가 소요 시간이 적절한가?			✓		
난이도가 적절하게 배분되어 상/중/하에 해당되는 문제가 고르게 분포되었는가?			✓		
난이도 및 중요성을 고려하여 문항별 배점을 작성하였는가?			✓		
(객관식의 경우) 정답이 특정 번호에 치우치지 않도록 고르게 배분하였는가?					해당 없음.
문제지가 2장 이상일 경우, 페이지 수가 정확하게 인쇄되었는가?					해당 없음.

## 서식 예시

〈서식 03-3-3〉 평가도구 개발 체크리스트

기계, L3

교과목명	기계 수동 조립	출제자명	김OO	
능력단위명	조립 도면의 해독			
확인 항목		확인 결과		개선 사항
		Yes	No	
해당 교과목의 모든 수행준거를 고려하여 문항을 작성하였는가?		√		
다양한 참고 자료를 활용하여 문항을 작성하였는가?		√		
평가 문항에 사용된 용어는 학습자의 수준에 적합한가?		√		
평가 문항은 간결하고 명확하게 작성되었는가?		√		
지나치게 세부적이고 특수한 지식을 묻는 문항은 없는가?		√		
지나치게 어렵거나 쉬운 문항은 없는가?		√		
맞춤법과 띄어쓰기가 정확한가?		√		
문자의 판독이 어려운 것은 없는가?		√		
2개 이상의 답지에 공통적으로 존재하는 요소로 인해 정답의 단서가 되는 것은 없는가?		√		
평가 소요 시간이 적절한가?		√		
난이도가 적절하게 배분되어 상/중/하에 해당되는 문제가 고르게 분포되었는가?		√		
난이도 및 중요성을 고려하여 문항별 배점을 작성하였는가?		√		
(객관식의 경우) 정답이 특정 번호에 치우치지 않도록 고르게 배분하였는가?				해당 없음.
문제지가 2장 이상일 경우, 페이지 수가 정확하게 인쇄되었는가?				해당 없음.

## Activity 03-4 평가(재평가) 실행

### 가. 정의

- 내부평가(재평가)를 실행하는 단계

### 나. 투입물 및 산출물

- 투입물  
-〈서식 03-3-2〉 시험지
- 산출물  
-없음.

### 다. 수행 시기

- 내부평가: 능력단위(교과목)별 훈련 진도율 80% 이상 시점. 여러 개의 능력단위(교과목)를 동시에 평가하는 경우 전체 훈련과정 진도율 40% 시점과 80% 시점까지는 반드시 평가 실행
- 내부 재평가: 전체 훈련 종료 전

### 라. 수행 시기

#### ① 내부평가 실행

- 평가 전 피평가자의 휴대전화·전자 기기 수거, 결시 인원 파악, 평가 시 필요한 장비/기자재 준비
- 부정 행위 및 비상 상황에 대한 안내(화장실 사용 등)
- 시간 엄수
- 서술형 평가 등의 경우, 시험 종료 후 시험지 회수
- 작업장 평가 등의 경우, 필요시 녹화 등을 통해 피평가자의 과제 실행 상황을 정확히 파악

#### ② 내부평가에서 Fail한 학습근로자들을 대상으로 최소 1회 이상 재평가 실행

- Fail한 학습근로자에게 최소 1회 이상 재평가를 실행하되, 최대 3회까지 기업의 재량으로 결정
- 재평가 대상 학습근로자 분석[〈서식 03-3-2〉 시험지(재평가 대상 학습근로자의 시험지)를 분석하여 재평가 내용 확정]

#### -재평가 방법 결정:

- (1) 내부평가와 동일한 평가 방법, 평가 문항 개발 등을 활용하되, 평가 문항 및 평가 시간은 축소
- (2) 재평가 대상자에게 구두로 주요 개념, 방법, 절차 등 문답

## Activity 03-5 채점 및 피드백

## 가. 정의

- 내부평가(재평가)를 채점하고 피드백을 실시하는 단계

## 나. 투입물 및 산출물

- 투입물
  - 〈서식 03-3-1〉 평가도구
  - 〈서식 03-3-2〉 시험지
  - 〈서식 02-4-1〉 기업현장교사용 학습 일지
  - 〈서식 02-4-2〉 학습근로자용 학습 활동서
- 산출물
  - 〈서식 03-5-1〉 평가 결과
  - 〈서식 03-5-2〉 피드백 체크리스트

## 다. 수행 시기

- 내부평가(재평가) 채점: 평가(재평가) 이후
- 평가 결과는 평가 실시일로부터 10일 이내에 HRD-Net의 LMS에 입력을 통해 관리해야 함.
- 피드백: 평가 이후(평가와 피드백 사이 기간이 길어질수록 학습 효과가 낮아지므로, 내부평가 완료 후 피드백 즉시 시행)

## 라. 수행 순서

- ① 평가도구 완성
  - 〈서식 03-3-2〉 시험지(학습근로자의 시험지)를 참고하여, 〈서식 03-5-1〉 평가 결과 완성
  - 서술형 평가(주관식) 및 논술형 평가인 경우 평가의 공정성 및 객관성을 위해 문항별로 채점(여러 피평가자에 대해 한 문항을 우선 채점한 뒤 다른 문항 채점을 진행하는 방식)
- ② 내부평가 결과에 대한 피드백 날짜 정하기



③ 피드백 방식 정하기

-일대일 혹은 그룹별 피드백 가능(OJT 및 Off-JT 시간 활용 가능)

④ 학습근로자에게 피드백 안내

⑤ 피드백 실시

-서술형 평가 등: 출제 방향 해설, 문항 해설, 정·오답 이유 해설 등

-작업장 평가 등: 출제 방향 해설, 평가 지표/기준 해설, 주요 감점 요인 설명 등

-〈서식 03-3-2〉 시험지, 〈서식 02-4-1〉 기업현장교사용 학습 일지, 〈서식 02-4-2〉 학습근로자용 학습 활동서를 활용하여 피드백 실시

-피드백 직후 적절하게 피드백을 제공했는지 점검하는 〈서식 03-5-2〉 피드백 체크리스트 작성

※ 다수의 기업현장교사로 구성된 기업의 경우 담당하는 교과목의 평가 및 채점을 담당 기업현장교사가 실시하므로, 반드시 평가 결과 및 피드백 사항을 다른 기업현장교사들과 공유하여 이후 교과목의 평가 계획 및 실행에 도움이 될 수 있도록 협력해야 함. 중심 관리자가 존재하는 경우, 중심 관리자는 기업현장 교사들 간의 소통이 원활히 이루어질 수 있도록 촉진자 역할을 수행해야 하며, 평가 관련 정보들이 공유 될 수 있도록 수합 및 배포해야 함.

### 〈서식 03-5-1〉 평가 결과

평가 일시	2017. 07. 12.	학습근로자명	홍길동	
교과목	절삭가공 기본 작업	평가자1	김수민	
능력단위명	육안 검사, 도면 해독, 기본 작업	평가자2		
능력단위 요소명	해당 능력단위 요소 전체	평가자3		
문항	평가기준(내용)		점수	
			배점	득점
1	공작물 가공 기술, 고정 기술을 사용할 수 있다.		100	70
<p>〈과제〉(소요 시간 1시간)</p> <p>1. 기준면을 설정하고 도면 1-1과 같은 공작물을 가공하시오.</p> <div style="text-align: center;"> </div>				
계			100	70
P/F 판정			60점 이상 P	P
평가 의견	공작물 가공 절차는 정확하게 숙지하고 있었으나, 작업 시간이 많이 걸려 평가 시간을 초과하였음.			

## 〈서식 03-5-2〉 피드백 체크리스트

교과목명	2017. 07. 12.	피드백 실행자명		
능력단위명	절삭가공 기본 작업			
문항		확인 결과		
		Yes	No	조치 사항 <sup>1)</sup>
피드백은 평가 직후 빠르게 이루어졌는가?		v		
평가 결과의 전체 평균과 학습근로자의 성적을 정확히 알려 주었는가?		v		
평가의 채점 기준과 답안을 알려 주었는가?		v		
학습근로자가 잘한 점과 개선/향상을 위해 필요한 점을 명확히 알려 주었는가?		v		
학습근로자가 평가에서 잘하지 못한 것보다 잘한 것을 강조 하여 피드백을 주었는가?		v		

1) 피드백 체크리스트 항목 중 확인 결과 'No'인 경우에 대한 조치 사항을 기술함.

## 서식 예시

## 〈서식 03-5-1〉 평가 결과

총무인사, L3

평가 일시	2017. 06. 13.	학습근로자명	이00
교과목	복리 후생	평가자1	김00
능력단위명	급여 지급	평가자2	고00
능력단위 요소명	해당 능력단위 요소 전체	평가자3	임00
문항	평가기준(내용)	점수	
		배점	득점
1	급여 계산하기(법규 및 사규 적용)	100	85
<p>〈과제〉(소요 시간 8시간)</p> <p>1. 000 × × × × 사업장의 8월 급여 작업을 위해 아래의 각 단계별로 업무를 수행하시오. (단, 사업장 인원은 200명 이하의 규모)</p> <p>(1) 발령 처리 (2) 인원 세팅 (3) 데이터 등록 (4) 근태 평가 (5) 급여/상여 계산 (6) 회계 전기 및 이체 파일 전송(자금 지출 의사소통)</p>			
계		100	85
P/F 판정		60점 이상 P	P
평가 의견	업무 수행 절차는 정확하게 숙지하고 있었으나, 작업 시간이 많이 걸려 평가 시간을 초과하였음.		

## 서식 예시

### 〈서식 03-5-1〉 평가 결과

제과, L2

평가 일시	2017. 06. 26.	학습근로자명	이00	
교과목	제빵 제조 실무	평가자1	안00	
능력단위명	빵류 제품 생산 작업 준비, 빵류 제품 재료 혼합, 빵류 제품 반죽 발효, 빵류 제품 반죽 정형, 빵류 제품 반죽 익힘, 빵류 제품 마무리, 냉동빵가공	평가자2	김00	
능력단위 요소명		평가자3		
문항	평가기준(내용)	점수		
		배점	득점	
1	준비성 및 위생 상태(6점)	6	5	
2	안전 관리(6점)	6	5	
3	숙련도(15점)	15	13	
4	완성도(13점)	13	12	
<p>〈과제〉(소요 시간 4시간)</p> <p>1. 다음 기준에 맞추어 바게트빵을 제조하시오.</p> <p>① 반죽을 스트레이트법으로 제조하시오.</p> <p>② 반죽 온도는 24℃</p> <p>③ 반죽은 300g씩×3개/1판/45~50cm 막대 모양으로 성형하시오.</p> <p>④ coup: 4~5개(성형한 모양에 맞게)</p>				
계[1차(20점), 2차(40점), 3차(40점) 평가 합산]		100	80	
P/F 판정		60점 이상 P	P	
평가 의견	3개의 바게트빵의 크기 및 두께의 오차 발생, 반죽 성형 작업 기술 숙달이 필요함.			

## 서식 예시

〈서식 03-5-1〉 평가 결과

기계, L3

평가 일시	2016. 03. 14.	학습근로자명	박00	
교과목	기계 수동 조립	평가자1	김00	
능력단위명	조립 도면의 해독	평가자2		
능력단위 요소명	해당 능력단위 요소 전체	평가자3		
문항	평가기준(내용)	점수		
		배점	득점	
1	조립도와 부품도 설계(제품 모델링 도면을 조립도와 부품도로 도면화할 수 있다.)	25	20	
2	치수와 공차 기입(작성된 자동중심보정기기 도면에 일반 치수와 공차, 설계 사양을 기입할 수 있다.)	25	20	
3	작성된 도면의 검토(로드셀 도면을 검토하고 적절한 작업 방법을 제시할 수 있다.)	25	25	
4	도면의 출력과 저장, 관리(설계한 자동중심보정기기 도면을 출력하여 저장하고 관리할 수 있다.)	25	20	
<div>평가 과제: 제품 도면과 함께 별도 제시</div> <div>평가 소요 시간: 3시간</div>				
계		100	85	
P/F 판정		60점 이상 P	P	
평가 의견	수치 기입 및 작업 절차상 다소 미흡한 점이 있으나, 전반적으로 도면 해독과 관련한 내용을 잘 숙지하고 문제를 해결할 수 있음.			

## 서식 예시

### 〈서식 03-5-2〉 피드백 체크리스트

총무인사, L3

교과목명	복리 후생	피드백 실행자명	김00		
능력단위명	급여 지급				
문항		확인 결과			
		Yes	No	조치 사항	
피드백은 평가 직후 빠르게 이루어졌는가?		v			
평가 결과의 전체 평균과 학습근로자의 성적을 정확히 알려 주었는가?		v			
평가의 채점 기준과 답안을 알려 주었는가?		v			
학습근로자가 잘한 점과 개선/향상을 위해 필요한 점을 명확히 알려 주었는가?		v			
학습근로자가 평가에서 잘하지 못한 것보다 잘한 것을 강조 하여 피드백을 주었는가?		v			

## 서식 예시

〈서식 03-5-2〉 피드백 체크리스트

제과, L2

교과목명	제빵 제조 실무	피드백 실행자명	안OO		
능력단위명	빵류 제품 생산 작업 준비, 빵류 제품 재료 혼합, 빵류 제품 반죽 발효, 빵류 제품 반죽 정형, 빵류 제품 반죽 익힘, 빵류 제품 마무리, 냉동빵 가공				
문항		확인 결과			
		Yes	No	조치 사항	
피드백은 평가 직후 빠르게 이루어졌는가?		v			
평가 결과의 전체 평균과 학습근로자의 성적을 정확히 알려 주었는가?		v			
평가의 채점 기준과 답안을 알려 주었는가?		v			
학습근로자가 잘한 점과 개선/향상을 위해 필요한 점을 명확히 알려 주었는가?		v			
학습근로자가 평가에서 잘하지 못한 것보다 잘한 것을 강조하여 피드백을 주었는가?		v			



## 서식 예시

### 〈서식 03-5-2〉 피드백 체크리스트

기계, L3

교과목명	기계 수동 조립	피드백 실행자명	김00	
능력단위명	조립 도면의 해독			
문항		확인 결과		
		Yes	No	조치 사항
피드백은 평가 직후 빠르게 이루어졌는가?			v	업무 및 행사 등으로 인해 평가 이후 피드백까지의 소요 시간이 길었음. 차후 피드백부터는 평가 직후 바로 실시하는 것이 바람직함.
평가 결과의 전체 평균과 학습근로자의 성적을 정확히 알려 주었는가?		v		
평가의 채점 기준과 답안을 알려 주었는가?		v		
학습근로자가 잘한 점과 개선/향상을 위해 필요한 점을 명확히 알려 주었는가?		v		
학습근로자가 평가에서 잘하지 못한 것보다 잘한 것을 강조하여 피드백을 주었는가?		v		

## Activity 03-6 평가 결과 관리

## 가. 정의

- 내부평가 결과를 HRD-Net의 LMS에 입력하고 관리하는 단계

## 나. 투입물 및 산출물

- 투입물
  - 〈서식 03-2-1〉 능력단위(교과단위)별 수행평가서
- 산출물
  - 〈서식 03-6-1〉 훈련과정(프로그램) 수행평가서
  - 〈서식 03-6-2〉 일학습병행제 훈련 내부공동평가서
  - 〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가결과서(기업용)

## 다. 수행 시기

- 내부평가 결과 관리: 실시일로부터 10일 이내에 평가 결과를 작성하여 HRD-Net에 입력

## 라. 수행 순서

- ① 내부평가 실시 결과 HRD 담당자에게 송부
- ② 내부평가 실시 결과는 실시일로부터 10일 이내에 평가 결과를 작성하여 HRD-Net의 LMS에 입력을 통해 관리
  - 내부평가 관련 평가 문제/과제 등 증빙 자료는 훈련기관에서 과정 종료 후 3년간 보관 및 관리
  - 평가 결과에 대한 보관이 어려운 경우 사진, 동영상 등 증빙 자료 추가 관리
- ③ 외부 평가위원과 함께 평가를 실시한 경우, 〈서식 03-6-2〉 일학습병행제 훈련 내부공동평가서를 작성하여 HRD-Net에 P/F 여부를 입력
- ④ 교과목별(능력단위별) 내부평가가 최종적으로 완료된 경우 〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가결과서(기업용)를 학습근로자별로 하나씩 작성(외부평가 응시 원서 제출 시 활용)

## 마. 참고 사항

### • 평가 결과 LMS 입력

– HRD-Net의 ‘내부(중간/최종)평가 관리’ – ‘평가 대상’ – ‘평가 결과’ 등록/수정을 클릭하여 능력단위별 평가 방법 및 평가 결과 등록

훈련과정

소속기업명

성명

주민등록번호

평가구분

평가기간

완료

저장

닫기

2017-07-03

2017-07-07

Off-JT훈련 평가 대상

훈련방법	시행여부	교과목	능력단위	전체 훈련시간	실시 훈련시간
Off-JT	<input checked="" type="radio"/> 시행 <input type="radio"/> 미시행	기초회계(인사)	교육훈련 (0202020107_13v1)	4시간	4시간
Off-JT	<input type="radio"/> 시행 <input checked="" type="radio"/> 미시행	기초회계(인사)	사무행정 회계처리 (0202030205_13v1)	4시간	4시간
Off-JT	<input type="radio"/> 시행 <input checked="" type="radio"/> 미시행	기초회계(인사)	사무행정 업무관리 (0202030207_13v1)	5시간	5시간
Off-JT	<input type="radio"/> 시행 <input checked="" type="radio"/> 미시행	복리후생	복리후생지원 (0202010109_13v1)	12시간	12시간
Off-JT	<input type="radio"/> 시행 <input checked="" type="radio"/> 미시행	복리후생	인력채용 (0202010103_13v1)	4시간	4시간

평가 결과 등록

평가방법

☐ 포트폴리오  
☐ 논술형시험  
☐ 평가자 체크리스트  
☐ 역할연기  
☐ 문제해결시나리오  
☐ 사례연구  
☐ 피평가자 체크리스트  
☐ 구두발표  
☐ 서술형시험  
☐ 평가자 질문  
☐ 일지/저널  
☐ 작업장평가  
☐ 기타

평가결과

☒ PASS  
☐ FAIL

Off-JT훈련 평가 대상

훈련방법	시행여부	교과목	능력단위	전체 훈련시간	실시 훈련시간
On-JT	<input checked="" type="radio"/> 시행 <input type="radio"/> 미시행	일학습병행제 및 훈련과정의 이해	능력단위연습 (NCS20170225000022341)	2시간	2시간
On-JT	<input checked="" type="radio"/> 시행 <input type="radio"/> 미시행	사무행정(인사)	행사지원관리 (0202010102_13v1)	22시간	0시간
On-JT	<input type="radio"/> 시행 <input checked="" type="radio"/> 미시행	사무행정(인사)	문서작성 (0202020201_13v1)	22시간	0시간
On-JT	<input type="radio"/> 시행 <input checked="" type="radio"/> 미시행	기초회계(인사)	교육훈련 (0202020107_13v1)	41시간	15시간
On-JT	<input type="radio"/> 시행 <input checked="" type="radio"/> 미시행	기초회계(인사)	사무행정 회계처리 (0202030205_13v1)	36시간	36시간

## 〈서식 03-6-1〉 훈련과정(프로그램) 수행평가서(1)

## 훈련과정(프로그램) 수행평가

학습자명	○○○	평가자명(교수자): ○○○																																					
교과목명	○○○	성취수준	우수	보통	미흡																																		
평가 일시	1차: 20   년   월   일	성취수준																																					
	2차: 20   년   월   일	성취수준																																					
	3차: 20   년   월   일	성취수준																																					
평가 방법	<p>· 본 평가는 학습을 위한 준비에서부터 실습의 완료 후 동작 확인까지 아래의 수행준거를 바탕으로 학습자를 평가해야 함. (본 능력단위 평가 방법 등을 안내하여 학습자로 하여금 학습 준비를 할 수 있도록 함.)</p> <p>· 평가 척도</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">수행 척도</th> <th colspan="2">평가 척도(수행 정도)</th> </tr> <tr> <th>Pass</th> <th>Fail</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>수행 정도</td> <td>해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.</td> <td>해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.</td> </tr> </tbody> </table> <p>· 학습근로자 평가 및 결과 평가 방법</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> <th>J</th> <th>K</th> <th>L</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>· 기타: ※ (활용 예시) A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L. 작업장 평가, M. 기타</p>					수행 척도	평가 척도(수행 정도)		Pass	Fail	수행 정도	해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M													
	수행 척도	평가 척도(수행 정도)																																					
		Pass	Fail																																				
	수행 정도	해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.																																				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																											

## 〈서식 03-6-1〉 훈련과정(프로그램) 수행평가서(2)

### ○ 수행준거 및 평가 척도

능력단위명 (NCS코드)	능력단위 요소	수행준거 (교과 내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	평가 척도 (수행 정도)	
			Pass	Fail
작업 계획 수립 (1502010201_14v2)	작업 사항 결정하기	1.1 정확한 작업 요구 사항을 획득하여 작업 공정을 분할하고 구성할 수 있다.	○	
		1.2 작업의 결과를 결정하고 필요한 공구 및 장비를 개략적으로 선정하여 처리할 수 있다.	○	
		1.3 작업의 결과에 따른 작업 시간, 품질 수준을 예측할 수 있다.	○	
		1.4 필요시 해당 사업장의 절차에 의하여 작업 계획을 수정할 수 있다.		
	작업 계획 수립하기	2.1 주어진 작업 조건과 작업의 결과를 고려하여 자신의 권한과 책임 내에서 작업의 우선순위를 결정할 수 있다.	○	
		2.2 작업 공정의 작업 시간, 설비 공정 능력, 인원, 자원 활용 등 우선 순위를 고려하여 작업의 단계를 고려할 수 있다.	○	
000				

### ○ 문제 유형

### 〈서식 03-6-2〉 일학습병행제 훈련 내부공동평가서

※ 고용노동부·한국산업인력공단(2016.11.), 일학습병행제 내·외부 평가 상세 매뉴얼, [서식 6] 일학습병행제 훈련 내부공동평가서 양식, p.33.

확인	외부평가위원		확인	기업현장교사	
기업체명				훈련 직무명 (통일 필요)	
공동평가 기관명				NCS기반 자격 종목명	
외부/공동센터 평가위원	소속:	기업현장교사	소속 부서:		
	성명:		성명:		
평가 일시				공동평가 필수 능력단위	
평가 방법				평가 시간	
학습근로자명	평가 결과	학습근로자 서명	특이 사항		

### 〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)(1)

※ 고용노동부·한국산업인력공단(2016.11.), 일학습병행제 내·외부 평가 상세 매뉴얼, [서식 5] 훈련 프로그램 평가결과서(기업용) 양식, p.30~31.

#### ○ 개요

작성 기준일: \_\_\_\_\_

기업명	○○○○○○○	학습근로자 성명	○○○
기업현장교사 성명	○○○	기업현장교사 연락처	010-0000-0000
훈련과정명 (NCS 기반 자격명)	○○○○○○○ (○○○○○○○_L3)	NCS기반 자격 인증 여부	(○, ×)

#### ○ 개요

훈련 기간 (진도율)	총훈련 기간(주)	훈련 경과 주수		훈련 진도율
	2015.00.00 ~ 2016.00.00 (00주)	00주		00.0%
훈련 시간 (출석률)	총훈련 시간	훈련 실시 시간		훈련 출석률
	000시간	000시간		00.0%
능력단위 이수 (내부평가 Pass)	구분	대상	이수	미이수
	전체 능력단위	00개	00개	00개
	필수 능력단위	00개	00개	00개
	선택 능력단위	00개	00개	00개
	기업 특화	00개	00개	00개
훈련 목표				

※ 외부평가에 응시할 경우 외부평가 원서 접수일을 기준으로 작성.

#### ○ 평가 방법

평가 방법	· 평가 방법(해당 항목에 모두 체크)												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
· 기타:													
※ (활용 예시) A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L.작업장 평가, M. 기타													

### 〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)(2)

※ 고용노동부·한국산업인력공단(2016.11.), 일학습병행제 내·외부 평가 상세 매뉴얼, [서식 5] 훈련 프로그램 평가결과서(기업용) 양식, p.30~31.

#### ○ 수행준거

교과목명	능력 단위명	필수 능력단위 여부	훈련 시간 (OJT+Off-JT)	평가 회차	평가 일시 (기간)	평가 방법 (영문 표기)	평가 척도 (수행 정도)	
							Pass	Fail
계			810	-	-	-	-	-
밀링	○○○	○	30	1차	2015.01.02.	B	○	
				2차				
				3차				
	○○○		25	1차	2015.02.06.	K		○
				2차	2015.02.08.	K		○
				3차	2015.02.12.	K	○	
	○○○			1차				
				2차				
				3차				
○○○	○○○			1차				
				2차				
				3차				
	○○○			1차				
				2차				
				3차				
	○○○			1차				
				2차				
				3차				
	○○○			1차				
				2차				
				3차				
○○○	○○○			1차				
				2차				
				3차				
	○○○			1차				
				2차				
				3차				



## 서식 예시

### 〈서식 03-6-1〉 훈련과정(프로그램) 수행평가서

총무인사, L3

#### 훈련과정(프로그램) 수행평가

학습자명	유00	평가자명(교수자): 김00																																					
교과목명	복리 후생	성취수준	우수	보통	미흡																																		
평가 일시	1차: 2017년 06월 13일	성취수준	○																																				
	2차: 2017년 12월 19일	성취수준	○																																				
평가 방법	<p>· 본 평가는 학습을 위한 준비에서부터 실습의 완료 후 동작 확인까지 아래의 수행준거를 바탕으로 학습자를 평가해야 함. (본 능력단위 평가 방법 등을 안내하여 학습자로 하여금 학습 준비를 할 수 있도록 함.)</p> <p>· 평가 척도</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">수행 척도</th><th colspan="2">평가 척도(수행 정도)</th></tr> <tr> <th>Pass</th><th>Fail</th></tr> <tr> <td>수행 정도</td><td>해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.</td><td>해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.</td></tr> </table> <p>· 학습근로자 평가 및 결과 평가 방법</p> <table border="1"> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr> </table> <p>· 기타: ※ (활용 예시) A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L. 작업장 평가, M. 기타</p>					수행 척도	평가 척도(수행 정도)		Pass	Fail	수행 정도	해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M			○				○				○	○	
	수행 척도	평가 척도(수행 정도)																																					
		Pass	Fail																																				
	수행 정도	해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.																																				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																											
		○				○				○	○																												

## 서식 예시

〈서식 03-6-1〉 훈련과정(프로그램) 수행평가서

총무인사, L3

## ○ 수행준거 및 평가 척도

능력단위명 (NCS코드)	능력단위 요소	수행준거 (교과 내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	평가 척도 (수행 정도)	
			Pass	Fail
급여 지급 (0202020109 _13v1)	급여 대장 등록하기	1.1 채용, 이동, 승진, 퇴직 등 인사 발령에 따라 급여 원장을 갱신 할 수 있다.	v	
		1.2 급여 계산을 위하여 급여 기초 사항을 등록할 수 있다.	v	
		1.3 급여 계산을 위하여 급여 대장 외에 해당 월 조직 구성원의 소득 및 공제에 영향을 줄 수 있는 항목을 등록할 수 있다.	v	
	근태 관리하기	2.1 각 부서에서 신청된 휴가와 근태 자료를 집계할 수 있다.	v	
		2.2 집계된 자료에서 임금 지급 시 포함시켜야 할 금액을 산출할 수 있다.	v	
		2.3 산출된 금액을 급여 규정 또는 관련 법규의 부합 여부를 확인한 후 급여 기초 자료에 입력할 수 있다.	v	
	급여 계산하기	3.1 급여 작업 수행 절차에 따라 단계별로 급여 작업을 수행할 수 있다.	v	
		3.2 급여 작업 검증을 위하여 급여 작업 결과와 이전 급여 집행 내역을 비교할 수 있다.		v
		3.3 전결 규정에 따라 결재를 진행하기 위하여 급여에 대한 결재 자료를 작성할 수 있다.	v	
		3.4 결재 완료된 개인별 급여 지급 정보를 조직 구성원에게 안내 할 수 있다.	v	
		3.5 대량 이체 또는 개별 이체를 통해 조직 구성원 개인의 급여 계좌에 해당 급여를 송금할 수 있다.	v	
	연말 정산 실시하기	4.1 당해 연도 변경된 「소득세법」에 따라 연말 정산 정보를 사전에 갱신할 수 있다.		v
		4.2 공지된 연말 정산 일정에 따라, 기한 내에 관련 서류를 수집 할 수 있다.		v
		4.3 잠정적인 연말 정산 결과를 산출하기 위하여 조직 구성원별 제출 서류를 시스템에 등록할 수 있다.		v
		4.4 정확한 연말 정산을 위하여 조직 구성원에게 이의 신청을 접수 할 수 있다.		v
		4.5 이의 신청을 반영하여 확정된 연말 정산 결과를 조직 구성원에게 통지할 수 있다.		v

## 서식 예시

### 〈서식 03-6-1〉 훈련과정(프로그램) 수행평가서

제과, L2

#### 훈련과정(프로그램) 수행평가

학습자명	이00	평가자명(교수자): 김00																																					
교과목명	제빵 제조 실무	성취수준	우수	보통	미흡																																		
평가 일시	1차: 수시 평가(사례 연구)	성취수준	○																																				
	2차: 2017년 7월 26일	성취수준		○																																			
	3차: 2017년 10월 22일	성취수준	○																																				
평가 방법	<p>· 본 평가는 학습을 위한 준비에서부터 실습의 완료 후 동작 확인까지 아래의 수행준거를 바탕으로 학습자를 평가해야 함. (본 능력단위 평가 방법 등을 안내하여 학습자로 하여금 학습 준비를 할 수 있도록 함.)</p> <p>· 평가 척도</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">수행 척도</th><th colspan="2">평가 척도(수행 정도)</th></tr> <tr> <th>Pass</th><th>Fail</th></tr> <tr> <td>수행 정도</td><td>해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.</td><td>해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.</td></tr> </table> <p>· 학습근로자 평가 및 결과 평가 방법</p> <table border="1"> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>K</th><th>L</th><th>M</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td></tr> </table> <p>· 기타: ※ (활용 예시) A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L. 작업장 평가, M. 기타</p>					수행 척도	평가 척도(수행 정도)		Pass	Fail	수행 정도	해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M			○		○							○	
	수행 척도	평가 척도(수행 정도)																																					
		Pass	Fail																																				
	수행 정도	해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.																																				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																											
		○		○							○																												

## 서식 예시

〈서식 03-6-1〉 훈련과정(프로그램) 수행평가서

제과, L2

## ○ 수행준거 및 평가 척도

능력단위명 (NCS코드)	능력단위 요소	수행준거 (교과 내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	평가 척도 (수행 정도)	
			Pass	Fail
빵류 제품 생산 작업 준비 (2102010213 _16v1)	개인위생 점검하기	1.1 위생복 착용 지침서에 따라 위생복을 착용할 수 있다.	√	
		1.2 두발, 손톱, 손을 청결하게 할 수 있다.	√	
		1.3 목걸이, 반지, 귀걸이, 시계를 착용할 수 없다.	√	
	작업 환경 점검하기	2.1 작업실 바닥을 수분이 없이 청결하게 할 수 있다.	√	
		2.2 작업대를 청결하게 할 수 있다.	√	
		2.3 작업실 창문의 청결 상태를 점검할 수 있다.	√	
	기기 도구 점검하기	3.1 작업지시서에 따라 사용할 미서를 청결히 준비할 수 있다.	√	
		3.2 작업지시서에 따라 사용할 도구를 준비할 수 있다.	√	
		3.3 작업지시서에 따라 사용할 팬을 준비할 수 있다.	√	
		3.4 작업지시서에 따라 발효실을 예열할 수 있다.	√	
	재료 계량하기	4.1 최종 제품 규격서에 따라 배합표를 점검할 수 있다.	√	
		4.2 제품별 배합표에 따라 재료를 정확하게 계량할 수 있다.	√	
		4.3 계량 시 재료 손실이 없게 계량할 수 있다.	√	
빵류 제품 재료 혼합 (2102010202 _16v3)	재료 계량하기	1.1 재료 계량 준비 시 생산량에 따라 배합표를 조정할 수 있다.	√	
		1.2 재료 계량 시 제품에 따라 배합표를 기준으로 재료를 정확하게 계량할 수 있다.	√	
		1.3 재료 계량 시 제품에 따라 사용 재료를 기준으로 재료의 손실을 최소화할 수 있다.	√	
		1.4 재료 계량 준비, 계량 시 제품에 따라 사용 재료를 전처리할 수 있다.	√	
	스트레이트법 혼합하기	2.1 스트레이트법 반죽 준비 시 지침서에 따라 사용수(水)의 온도를 계산할 수 있다.	√	
		2.2 스트레이트법 반죽 시 제품 특성에 따라 반죽기의 속도를 조절할 수 있다.	√	
		2.3 스트레이트법 반죽 시 제품 특성에 따라 반죽 온도를 조절할 수 있다.	√	
		2.4 스트레이트법 반죽 완료 시 제품 특성에 따라 혼합 정도의 적절성을 점검할 수 있다.	√	
	스펀지법 혼합하기	3.1 스펀지법 반죽 준비 시 지침서에 따라 사용수(水)의 온도를 계산할 수 있다.	√	
		3.2 스펀지법 반죽 시 제품 특성에 따라 반죽기의 속도를 조절할 수 있다.	√	
		3.3 스펀지법 반죽 시 제품 특성에 따라 스펀지 발효 상태를 확인할 수 있다.	√	
		3.4 스펀지법 반죽 시 제품 특성에 따라 반죽 온도를 조절할 수 있다.	√	
		3.5 스펀지법 반죽 완료 시 제품 특성에 따라 혼합 정도의 적절성을 점검할 수 있다.	√	
	다양한 혼합하기	4.1 다양한 혼합 시 각종 제빵법에 따라 반죽할 수 있다.	√	
		4.2 다양한 혼합 시 작업 환경에 반죽 온도로 계산하여 혼합할 수 있다.	√	
		4.3 다양한 혼합 시 제품 특성에 따라 반죽 온도를 조절할 수 있다.	√	
		4.4 다양한 혼합 시 제품 특성에 따라 스펀지 발효 상태를 확인할 수 있다.	√	
		4.5 다양한 혼합 완료 시 제품 특성에 따라 혼합 정도의 적절성을 점검할 수 있다.	√	

## 서식 예시

### 〈서식 03-6-1〉 훈련과정(프로그램) 수행평가서

제과, L2

능력단위명 (NCS코드)	능력단위 요소	수행준거 (교과 내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	평가 척도 (수행 정도)	
			Pass	Fail
빵류 제품 반죽 발효 (2102010203 _16v3)	1차 발효하기	1.1 1차 발효 시 제품별 발효 조건을 기준으로 발효할 수 있다.	√	
		1.2 1차 발효 시 반죽 온도의 차이에 따라 발효 시간을 조절할 수 있다.	√	
		1.3 1차 발효 시 발효 조건에 따라 발효 시간을 조절할 수 있다.	√	
		1.4 1차 발효 시 팽창 정도에 따라 발효 완료 시점을 찾을 수 있다.	√	
	2차 발효하기	2.1 2차 발효 시 제품별 발효 조건에 맞게 발효할 수 있다.	√	
		2.2 2차 발효 시 반죽 분할량과 정형 모양에 따라 발효점을 확인할 수 있다.	√	
		2.3 2차 발효 시 빵을 굽는 오븐 조건에 따라 2차 발효를 조절할 수 있다.	√	
		2.4 2차 발효 시 빵의 특성에 따라 면포, 덧가루를 사용할 수 있다.	√	
	다양한 발효하기	3.1 다양한 발효 시 반죽의 종류에 따라 발효 조건에 맞게 발효할 수 있다.	√	
		3.2 다양한 발효 시 발효의 분류에 따라 온도 및 시간을 조절할 수 있다.	√	
		3.3 다양한 발효 시 유산균 발효종, 발효 미생물을 이용하여 사워 반죽 (sourdough)을 제조할 수 있다.	√	
		3.4 다양한 발효 시 제품에 따라 편칭, 발효할 수 있다.	√	
빵류 제품 반죽 정형 (2102010204 _16v3)	반죽 분할 둥글리기	1.1 반죽 분할 시 제품 기준 중량을 기반으로 계량하여 분할할 수 있다.	√	
		1.2 반죽 분할 시 제품 특성을 기준으로 신속, 정확하게 분할할 수 있다.	√	
		1.3 반죽 둥글리기 시 반죽 크기에 따라 둥글리기를 할 수 있다.	√	
		1.4 반죽 둥글리기 시 실내 온도와 반죽 상태를 고려하여 둥글리기를 할 수 있다.	√	
	중간 발효하기	2.1 중간 발효 시 제품 특성을 기준으로 실온 또는 발효실에서 발효할 수 있다.	√	
		2.2 중간 발효 시 반죽 크기에 따라 반죽의 간격을 유지하여 중간 발효할 수 있다.	√	
		2.3 중간 발효 시 반죽이 마르지 않도록 비닐 또는 젖은 헝겊으로 덮어 관리할 수 있다.	√	
		2.4 중간 발효 시 제품 특성에 따라 중간 발효 시간을 조절할 수 있다.	√	
	반죽 성형 패닝하기	3.1 성형 작업 시 밀대를 이용하여 가스 빠기를 할 수 있다.	√	
		3.2 손으로 성형 시 제품의 특성에 따라 말기, 꼬기, 접기, 비비기를 할 수 있다.	√	
		3.3 성형 작업 시 종전물과 토핑물을 이용하여 싸기, 바르기, 찌기, 넣기를 할 수 있다.	√	
		3.4 패닝 작업 시 비용적을 계산하여 적정량을 패닝할 수 있다.	√	
		3.5 패닝 작업 시 발효율과 사용할 팬을 고려하여 적당한 간격으로 패닝 할 수 있다.	√	

### 서식 예시

〈서식 03-6-1〉 훈련과정(프로그램) 수행평가서

제과, L2

능력단위명 (NCS코드)	능력단위 요소	수행준거 (교과 내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	평가 척도 (수행 정도)	
			Pass	Fail
빵류 제품 반죽 익힘 (2102010205 _14v2)	반죽 굽기	1.1 굽기 시 빵의 특성에 따라 발효 상태, 충전물, 반죽 물성에 적합한 시간과 온도를 결정할 수 있다.	√	
		1.2 반죽을 오븐에 넣을 시 팽창 상태를 기준으로 충격을 최소화하여 굽기를 할 수 있다.	√	
		1.3 굽기 시 온도 편차를 고려하여 팬의 위치를 바꾸어 골고루 구워 낼 수 있다.	√	
		1.4 굽기 시 반죽의 발효 상태와 토핑물의 종류를 고려하여 구워 낼 수 있다.	√	
	반죽 튀기기	2.1 튀기기 시 반죽 표피의 수분량을 고려하여 건조시켜 튀겨 낼 수 있다.	√	
		2.2 튀기기 시 반죽의 발효 상태를 고려하여 튀김 온도와 시간, 투입 시점을 조절할 수 있다.	√	
		2.3 튀기기 시 제품의 품질을 고려하여 튀김 기름의 신선도를 확인할 수 있다.	√	
		2.4 튀기기 시 제품 특성에 따라 모양과 색상을 균일하게 튀겨 낼 수 있다.	√	
	다양한 익히기	3.1 다양한 익히기 시 제품 특성에 따라 익히는 방법을 결정할 수 있다.	√	
		3.2 찌기 시 제품 특성에 따라 찌기 온도와 시간을 조절할 수 있다.	√	
		3.3 찌기 시 제품의 크기와 생산량에 따라 찜통의 용량을 조절할 수 있다.	√	
		3.4 데치기 시 발효 상태와 생산량에 따라 온도와 용기의 용량을 조절하여 생산할 수 있다.	√	
빵류 제품 마무리 (2102010206 _14v2)	빵류 제품 충전하기	1.1 충전물 선택 시 영양 성분을 고려하여 맛과 영양을 극대화할 수 있다.	√	
		1.2 충전물 생산 시 제품의 특성을 고려하여 충전물을 생산할 수 있다.	√	
		1.3 충전물 사용 시 제품과 재료의 특성을 고려하여 충전물을 사용, 관리할 수 있다.	√	
		1.4 충전물 사용 원료 시 정확한 비율과 사용량을 기반으로 완제품을 만들 수 있다.	√	
	빵류 제품 토핑하기	2.1 토핑물 선택 시 영양 성분을 고려하여 맛과 영양을 극대화할 수 있다.	√	
		2.2 토핑물 생산 시 제품의 특성을 고려하여 토핑물을 생산할 수 있다.	√	
		2.3 토핑물 사용 시 제품과 재료의 특성을 고려하여 토핑물을 사용, 관리할 수 있다.	√	
		2.4 토핑물 사용 원료 시 정확한 비율과 사용량을 기반으로 완제품을 만들 수 있다.	√	
	빵류 제품 냉각 포장 하기	3.1 포장, 진열 시 제품 특성과 포장재, 진열대를 고려하여 제품의 신선도를 유지, 관리할 수 있다.	√	
		3.2 포장, 진열 시 제품 특성과 포장재, 진열대를 고려하여 제품을 위생적으로 유지, 관리할 수 있다.	√	
		3.3 진열 관리 시 제품 특성에 따라 제품을 더욱 돋보이게 진열할 수 있다.	√	
		3.4 제품을 진열 관리 시 판매 시간 및 매출 추이를 기반으로 재고 관리를 할 수 있다.	√	

## 서식 예시

### 〈서식 03-6-1〉 훈련과정(프로그램) 수행평가서

제과, L2

능력단위명 (NCS코드)	능력단위 요소	수행준거 (교과 내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	평가 척도 (수행 정도)	
			Pass	Fail
냉동빵가공 (2102010207 _16v3)	냉동 반죽하기	1.1 냉동 반죽 혼합 시 제조 지침서를 기준으로 반죽의 급수 온도를 조절할 수 있다.	√	
		1.2 냉동 반죽 혼합 시 제조 지침서를 기준으로 후염법, 후이스트법 등 반죽을 혼합할 수 있다.	√	
		1.3 냉동빵 생산 계획에 따라 생산 계획표를 기준으로 생산량을 조절할 수 있다.	√	
		1.4 냉동 반죽 혼합 완료 시 분할 시간을 기준으로 분할, 둥글리기 또는 성형할 수 있다.	√	
	냉동 보관하기	2.1 분할 또는 성형 완료 시 냉동 지침서를 기준으로 반죽의 냉동 조건을 조절할 수 있다.	√	
		2.2 생산일, 유통 기한에 따라 선입·선출 기준으로 보관, 적재할 수 있다.	√	
		2.3 냉동 완료 시 제품 종류별 포장 지침서에 따라 포장 단위에 맞도록 포장할 수 있다.	√	
		2.4 냉동 반죽 배송 및 운반 시 보관 온도를 기준으로 운반 관리할 수 있다.	√	
	해동 생산하기	3.1 해동 시 해동 지침서에 따라 상온 또는 냉장에서 해동할 수 있다.	√	
		3.2 냉동빵 생산 시 제조 지침서를 기준으로 냉동 반죽을 제품화할 수 있다.	√	
		3.3 냉동빵 생산 완료 시 품질 관리 지침서를 기준으로 품질 관리를 할 수 있다.	√	
		3.4 냉동빵 생산 시 위생 지침서를 기준으로 기기 및 도구를 위생적으로 관리할 수 있다.	√	

## 서식 예시

〈서식 03-6-1〉 훈련과정(프로그램) 수행평가서

기계, L3

## 훈련과정(프로그램) 수행평가

학습자명	박OO	평가자명(교수자): 서OO																													
교과목명	기계 수동 조립	성취수준	우수	보통	미흡																										
평가 일시	1차: 2016년 5월 16일	성취수준	v																												
	2차: 20 년 월 일	성취수준																													
	3차: 20 년 월 일	성취수준																													
평가 방법	· 본 평가는 학습을 위한 준비에서부터 실습의 완료 후 동작 확인까지 아래의 수행준거를 바탕으로 학습자를 평가해야 함. (본 능력단위 평가 방법 등을 안내하여 학습자로 하여금 학습 준비를 할 수 있도록 함.)																														
	· 평가 척도																														
	수행 척도	평가 척도(수행 정도)																													
	수행 정도	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Pass</td> <td>Fail</td> </tr> <tr> <td>해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.</td> <td>해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.</td> </tr> </table>					Pass	Fail	해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.																					
	Pass	Fail																													
해당 지식과 기술을 습득하여 직무 수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다.	해당 지식과 기술을 습득하는 데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.																														
· 학습근로자 평가 및 결과 평가 방법																															
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> <td>G</td> <td>H</td> <td>I</td> <td>J</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> </table>						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M			○			○						○	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M																			
		○			○						○																				
· 기타:																															
※ (활용 예시) A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L.작업장 평가, M. 기타																															



## 서식 예시

### 〈서식 03-6-1〉 훈련과정(프로그램) 수행평가서

기계, L3

#### ○ 수행준거 및 평가 척도

능력단위명 (NCS코드)	능력단위 요소	수행준거 (교과 내용 및 NCS의 수행준거를 기재)	평가 척도 (수행 정도)	
			Pass	Fail
조립 도면해독 (1503010111 _16v4)	1. 조립도 파악하기	1.1 수요자의 요구 사항에 따라 기계 조립 도면을 해독할 수 있다.	√	
		1.2 기계 조립 도면에 따라 유·공압 장치 조립, 전기 장치 조립 도면을 구분하여 해독할 수 있다.	√	
		1.3 기계 조립의 수정·보완을 위하여 조립 도면의 설계 변경 내용과 개정 내용을 확인할 수 있다.	√	
	2. 부품도 파악하기	2.1 기계 부품 도면을 파악하기 위하여 조립도 내의 부품 리스트를 작업 계획에 반영할 수 있다.	√	
		2.2 기계 부품 도면에 따라 각 기계 부품의 차수 공차를 해석할 수 있다.	√	
		2.3 기계 부품 도면에 따라 표면 거칠기 및 열처리 유무를 확인할 수 있다.	√	
전기·전자장치 조립 (1503010119 _16v4)	1. 전기·전자 장치 조립하기	1.1 도면 및 작업표준서에 따라 전기·전자 장치 부품의 지정된 위치를 파악할 수 있다.	√	
		1.2 전기·전자 장치를 조립하기 위하여 규격에 적합한 조립 공구와 장비를 사용할 수 있다.	√	
		1.3 전기·전자 장치 도면에 따라 지정된 위치에 부품을 조립할 수 있다.	√	
	2. 전기·전자 장치 기능 검사하기	2.1 전기·전자 장치의 기능을 확인하기 위하여 조립된 전기·전자 장치를 측정하고 조립도와 비교할 수 있다.	√	
		2.2 조립된 전기·전자 장치를 구동하기 위하여 간섭과 동작 상태를 확인하고, 이상 발생 시 수정하여 조립할 수 있다.	√	
		2.3 전기·전자 장치의 기능을 확인하기 위하여 측정된 데이터를 기록하고 관리할 수 있다.	√	
	3. 전기·전자 장치 안전성 검사하기	3.1 안전표준규격에 따라 전기·전자 장치의 안전성 검사 항목을 선정할 수 있다.	√	
		3.2 작성된 안전성 기준서를 토대로 전기·전자 장치의 안전성 검사를 실시할 수 있다.	√	
		3.3 전기·전자 장치의 안전을 확인하기 위하여 측정된 데이터를 기록하고 관리할 수 있다.	√	
조립 안전관리 (1503010122 _16v1)	1. 안전기준 확인하기	1.1 작업장에서 안전사고를 예방하기 위해 안전 기준을 확인할 수 있다.	√	
		1.2 전기 또는 수시로 안전 기준을 확인하여 보완할 수 있다.	√	
		2.1 안전 기준에 따라 안전 보호 장구를 착용할 수 있다.	√	
	2. 안전수칙 준수하기	2.2 안전 기준에 따라 작업을 수행할 수 있다.	√	
		2.3 안전 기준에 따라 준수 사항을 적용할 수 있다.	√	
		2.4 안전사고를 방지하기 위한 예방 활동을 할 수 있다.	√	

## 서식 예시

## 〈서식 03-6-2〉 일학습병행제 훈련 내부공동평가서

총무인사, L3

확인	외부평가위원	확인	기업현장교사

기업체명	(주)OOO서비스	훈련 직무명 (통일 필요)	총무인사 L3
공동평가 기관명	-	NCS기반 자격 종목명	총무인사 L3
외부/공동센터 평가위원	소속:	기업현장교사	소속 부서: 교육
	성명:		성명: 백OO

평가 일시	2017. 06. 13.	공동평가 필수 능력단위	급여 지급
평가 방법	서술형 시험	평가 시간	1(h)

학습근로자명	평가 결과	학습근로자 서명	특이 사항
유OO			
이OO			
최OO			

## 서식 예시

### 〈서식 03-6-2〉 일학습병행제 훈련 내부공동평가서

#### 제과, L2

확인	외부평가위원		확인	기업현장교사	

기업체명	(주)OO베이커리	훈련 직무명 (통일 필요)	제과
공동평가 기관명	(재)서울OO직업전문학교	NCS기반 자격 종목명	제과_L2_ver2.0
외부/공동센터 평가위원	소속: (재)서울OO직업 전문학교	기업현장교사	소속 부서: 생산부
	성명: 김OO		성명: 박OO

평가 일시	2016. 03. 02.~ 2017. 12. 31.	공동평가 필수 능력단위	7개
평가 방법	작업장 평가	평가 시간	5시간

학습근로자명	평가 결과	학습근로자 서명	특이 사항
이OO	P	이OO	
강OO	P	강OO	
김OO	P	김OO	
이OO	P	이OO	제과 제조 실무 재평가
이OO	P	이OO	

## 서식 예시

〈서식 03-6-2〉 일학습병행제 훈련 내부공동평가서

기계, L3

확인	외부평가위원	확인	기업현장교사
기업체명	가OO	훈련 직무명 (통일 필요)	기계 자동 제어
공동평가 기관명	T-Plus Academy	NCS기반 자격 종목명	기계 자동 제어_L3
외부/공동센터 평가위원	소속: T-Plus Academy	기업현장교사	소속부서: 품질관리팀
	성명: 박OO		성명: 서OO
평가 일시	2016. 05. 16.	공동평가 필수 능력단위	기계 수동 조립 (조립 도면 해독) (전기·전자 장치 조립) (조립 안전 관리)
평가 방법	C, F, L	평가 시간	120분
학습근로자명	평가 결과	학습근로자 서명	특이 사항
박OO	Pass	박OO	
김OO	Pass	김OO	
박OO	Pass	박OO	
양OO	Pass	양OO	

## 서식 예시

### 〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)

총무인사, L3

#### ○ 개요

작성 기준일: 2017. 07. 31.

기업명	(주)OO서비스	학습근로자 성명	이OO
기업현장교사 성명	백OO	기업현장교사 연락처	02-0000-0000
훈련과정명 (NCS 기반 자격명)	총무인사 L3 (총무인사_L3)	NCS기반 자격 인증 여부	( 0 )

#### ○ 개요

훈련 기간 (진도율)	총훈련 기간(주)	훈련 경과 주수		훈련 진도율
	2017.02.01. ~ 2018.01.31 (48주)	28주		59%
훈련 시간 (출석률)	총훈련 시간	훈련 실시 시간		훈련 출석률
	640시간	376시간		59%
능력단위 이수 (내부평가 Pass)	구분	대상	이수	미이수
	전체 능력단위	20개	10개	8개
	필수 능력단위	12개	5개	7개
	선택 능력단위	7개	4개	3개
	기업 특화	2개	1개	0개
훈련 목표				

※ 외부평가에 응시할 경우 외부평가 원서 접수일을 기준으로 작성.

#### ○ 평가 방법

평가 방법	· 평가 방법(해당 항목에 모두 체크)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	○		○	○		○	○	○		○	○	○
· 기타:												
※ (활용 예시) A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L. 작업장 평가, M. 기타												

## 서식 예시

〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)

총무인사, L3

## ○ 수행준거

교과목명	능력 단위명	필수 능력단위 여부	훈련 시간 (OJT+Off-JT)	평가 회차	평가 일시 (기간)	평가 방법 (영문 표기)	평가 척도 (수행 정도)	
							Pass	Fail
계			640	-	-	-	-	-
일학습병행제의 이해	-	선택	2	1차	2017.02.01.	F	○	
핵심 가치 입문 과정	-	기업 특화	38	1차	2017.02.08.	C,D,H,J,L	○	
기초 회계	사무 행정 회계 처리	○	40	1차	2017.03.28.	C, F	○	
				2차	2017.09.05.			
	사무 행정 업무 관리	○	30	1차	2017.03.28.	C, F	○	
				2차	2017.09.05.			
	교육훈련	○	45	1차	2017.09.05.	A, G		
사무 행정	행사 지원 관리	○	30	1차	2017.09.26.	G, L		
				2차	2017.12.19.			
	문서 작성	○	42	1차	2017.09.26.	C, G, L		
				2차	2017.12.19.			
복리 후생	인력 채용	○	45	1차	2017.06.13.	C, K	○	
				2차	2017.12.19.			
	복리 후생	○	30	1차	2017.12.19.	C, G, K		
	복리 후생 지원	○	36	1차	2017.06.13.	C, K	○	
				2차	2017.12.19.			
	급여 지급	○	30	1차	2017.06.13.	C, G, L	○	
			2차	2017.12.19.				
퇴직 관리	인력 이동 관리	x	30	1차	2017.12.19.	C, K		
	인사 평가	x	40	1차	2017.06.13.	C, K	○	
				2차	2017.12.19.			
	임금 관리	x	40	1차	2017.06.13.	C, K	○	
				2차	2017.12.19.			
	핵심 인재 관리	x	24	1차	2017.12.19.	C, K		
퇴직 관리	○	30	1차	2017.09.26.	C, K			
			2차	2017.12.19.				
직무 이해	직무 관리	x	40	1차	2017.09.26.	C, K		
				2차	2017.12.19.			
	인사 아웃소싱	x	20		2017.12.19.	C, K		
	총무 문서 관리	○	24		2017.12.19.	C, K, L		
	업무 지원	○	24		2017.12.19.	C, K		

## 서식 예시

### 〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)

#### 제과, L2

##### ○ 개요

작성 기준일: 2017. 07. 31.

기업명	(주)OO베이커리	학습근로자 성명	이OO
기업현장교사 성명	박OO	기업현장교사 연락처	010-0000-0000
훈련과정명 (NCS 기반 자격명)	제과 (제과_L2_ver2.0)	NCS기반 자격 인증 여부	( × )

##### ○ 개요

훈련 기간 (진도율)	총훈련 기간(주)	훈련 경과 주수		훈련 진도율
	2016. 03. 02. ~ 2017. 12. 31.	94주		100%
훈련 시간 (출석률)	총훈련 시간	훈련 실시 시간		훈련 출석률
	1,010시간	1,010시간		100%
능력단위 이수 (내부평가 Pass)	구분	대상	이수	미이수
	전체 능력단위	30개	30개	0개
	필수 능력단위	7개	7개	0개
	선택 능력단위	18개	18개	0개
기업 특화		5개	5개	0개
훈련 목표				

※ 외부평가에 응시할 경우 외부평가 원서 접수일을 기준으로 작성.

##### ○ 평가 방법

평가 방법	· 평가 방법(해당 항목에 모두 체크)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
			○		○	○					○	○
· 기타:												
※ (활용 예시) A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L. 작업장 평가, M. 기타												

### 서식 예시

〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)

제과, L2

#### ○ 수행준거

교과목명	능력 단위명	필수 능력단위 여부	훈련 시간 (OJT+Off-JT)	평가 회차	평가 일시 (기간)	평가 방법 (영문 표기)	평가 척도 (수행 정도)	
							Pass	Fail
	계		1,010	-	-	-	-	-
일학습병행제 및 훈련과정의 이해	일학습병행제 및 훈련과정의 이해	-	2	1차	2016.03.31.	C, E, K	○	
제과 제조 실무	과자류 제품 재료 혼합	○	75	1차	2016.02.17.	F, L	○	
	과자류 제품 반죽 정형	○	30	1차	2017.02.17.	F, L	○	
	과자류 제품 반죽 익힘	○	30	1차	2017.02.17.	F, L	○	
	과자류 제품 생산 작업 준비	○	37	1차	2017.02.17.	F, L	○	
				2차				
	과자류 제품 포장 실무	○	37	1차	2017.02.17.	F, L	○	
과자류 제품 저장 유통 실무	과자류 제품 저장 유통	○	52	1차	2017.02.17.	F, L	○	
				2차				
제품 위생 관리 실무	과자류 제품 위생 안전 관리	○	22	1차	2017.02.17.	F, L	○	
	빵류 제품 위생 안전 관리	○	43	1차	2017.02.15.	F, L	○	
과자류 제품 품질 관리 실무	과자류 제품 품질 관리	○	30	1차	2017.02.17.	F, L	○	
				2차				
제품 재료 구매 관리 실무	과자류 제품 재료 구매 관리	○	30	1차	2017.02.17.	F, L	○	
				2차				
	빵류 제품 재료 구매 관리	○	30	1차	2017.02.15.	F, L	○	
				2차				
매장 관리 실무	매장 관리	○	50	1차	2017.02.18.	F, L	○	
				2차				
	매장 영업 전 판매 지원 점검	○	13	1차	2017.02.15.	F, L	○	
				2차				
	베이커리 경영	○	15	1차	2017.02.15.	F, L	○	
				2차				



## 서식 예시

### 〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)

제과, L2

교과목명	능력 단위명	필수 능력단위 여부	훈련 시간 (OJT+Off-JT)	평가 회차	평가 일시 (기간)	평가 방법 (영문 표기)	평가 척도 (수행 정도)	
							Pass	Fail
제빵 제조 실무	빵류 제품 재료 혼합	○	45	1차	2017.07.26.	C, E, L	○	
				2차	2017.10.22.	C, E, L	○	
	빵류 제품 반죽 발효	○	45	1차	2017.07.26.	C, E, L	○	
				2차	2017.10.22.	C, E, L	○	
	빵류 제품 반죽 정형	○	120	1차	2017.07.26.	C, E, L	○	
				2차	2017.10.22.	C, E, L	○	
	빵류 제품 반죽 익힘	○	30	1차	2017.07.26.	C, E, L	○	
				2차	2017.10.22.	C, E, L	○	
	빵류 제품 마무리	○	30	1차	2017.07.26.	C, E, L	○	
				2차	2017.10.22.	C, E, L	○	
	빵류 제품 생산 작업 준비	○	30	1차	2017.07.26.	C, E, L	○	
				2차	2017.10.22.	C, E, L	○	
	냉동빵 가공	○	30	1차	2017.07.26.	C, E, L	○	
				2차	2017.10.22.	C, E, L	○	
제품 개발 실습	과자류 제품 개발	○	67	1차	2017.07.26.	F, L	○	
				2차	2017.10.22.	F, L	○	
	빵류 제품 개발	○	67	1차	2017.07.26.	F, L	○	
				2차	2017.10.22.	F, L	○	

## 서식 예시

〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)

기계, L3

## ○ 개요

작성 기준일: \_\_\_\_\_

기업명	가OO	학습근로자 성명	박OO
기업현장교사 성명	서OO	기업현장교사 연락처	010-0000-0000
훈련과정명 (NCS 기반 자격명)	기계 자동 제어 (기계 자동 제어_L3)	NCS기반 자격 인증 여부	( 0 )

## ○ 개요

훈련 기간 (진도율)	총훈련 기간(주) 2016. 02. 01. ~ 2017. 01. 31. (52주)	훈련 경과 주수 52주		훈련 진도율 100%
훈련 시간 (출석률)	총훈련 시간 602시간	훈련 실시 시간 602시간		훈련 출석률 100%
능력단위 이수 (내부평가 Pass)	구분	대상	이수	미이수
	전체 능력단위	15개	15개	0개
	필수 능력단위	8개	8개	0개
	선택 능력단위	7개	7개	0개
훈련 목표	기업 특화	0개	0개	0개

※ 외부평가에 응시할 경우 외부평가 원서 접수일을 기준으로 작성.

## ○ 평가 방법

평가 방법	· 평가 방법(해당 항목에 모두 체크)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	○		○			○	○					○
· 기타:												
※ (활용 예시) A. 포트폴리오, B. 문제 해결 시나리오, C. 서술형 시험, D. 논술형 시험, E. 사례 연구, F. 평가자 질문, G. 평가자 체크리스트, H. 피평가자 체크리스트, I. 일지/저널, J. 역할 연기, K. 구두 발표, L. 작업장 평가, M. 기타												

## 서식 예시

### 〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)

기계, L3

#### ○ 수행준거

교과목명	능력 단위명	필수 능력단위 여부	훈련 시간 (OJT+Off-JT)	평가 회차	평가 일시 (기간)	평가 방법 (영문 표기)	평가 척도 (수행 정도)	
							Pass	Fail
계			602	-	-	-	-	-
입학습병행제와 훈련과정의 이해	-	×	2	1차	2016.02.20.	C	○	
				2차				
				3차				
기계 수동 조립	조립 도면 해독	×	50	1차	2016.05.16.	C, L	○	
				2차				
				3차				
	전기·전자 장치 조립	○	55	1차	2016.05.16.	C, L	○	
				2차				
				3차				
	조립 안전 관리	○	40	1차	2016.05.16.	C, F	○	
				2차				
				3차				
생산 자동화 I	센서 활용 기술	○	50	1차	2016.09.05.	C, L	○	
				2차				
				3차				
	유압 제어	○	50	1차	2016.09.05.	C, L	○	
				2차				
				3차				
	PLC 제어 기본 모듈 프로그램 개발	○	55	1차	2016.09.05.	C, L	○	
				2차				
				3차				
생산자동화 II	HMI 프로그램 개발	○	55	1차	2016.11.22.	C, L	○	
				2차				
				3차				
	PC 제어 프로그램 테스트	○	55	1차	2016.11.22.	C, G	○	
				2차				
				3차				
기계하드웨어 시험	기계 하드웨어 시험	○	50	1차	2017.01.12.	C, L	○	
				2차				
				3차				

## 서식 예시

〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)

기계, L3

## ○ 수행준거

교과목명	능력 단위명	필수 능력단위 여부	훈련 시간 (OUT+Off-JT)	평가 회차	평가 일시 (기간)	평가 방법 (영문 표기)	평가 척도 (수행 정도)	
							Pass	Fail
직업기초능력	자기 개발 능력	×	20	1차	2016.04.20.	C, G	○	
				2차				
				3차				
	문제 해결 능력	×	20	1차	2016.04.20.	C, G	○	
				2차				
				3차				
	대인 관계 능력	×	20	1차	2016.04.20.	C, G	○	
				2차				
				3차				
문서 작성	문서 작성	×	20	1차	2016.04.20.	A, C	○	
				2차				
				3차				
제조 현장 개선 활동	지속적 개선 활동	×	30	1차	2016.06.08.	C, G	○	
				2차				
				3차				
	현장 품질 관리	×	30	1차	2016.06.08.	C, G	○	
				2차				
				3차				

# PART IV

## 내부평가 종합 및 외부평가 지원

일학습병행제 학습기업용

현장교육훈련 및  
내부평가 운영 가이드





## 개요

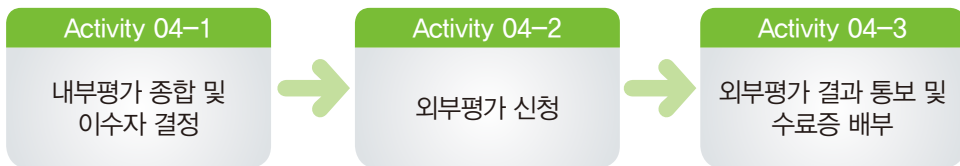
### 가. 개념

- 학습근로자의 내부평가 결과를 종합하여 이수자를 결정하고 외부평가를 신청하는 단계

### 나. 필요성

- 내부평가를 취합함으로써 이수증 발급 대상자를 결정하고, 이를 토대로 외부평가를 신청할 수 있음.

### 다. 절차 구성



### Activity 04-1 내부평가 결과 종합 및 이수자 결정

#### 가. 정의

- 학습근로자의 내부평가 결과를 최종 취합하여 관련 증빙 자료를 취합하고 이수자를 결정하는 단계

#### 나. 투입물 및 산출물

- 투입물
  - 〈서식 03-6-1〉 훈련과정(프로그램) 수행평가서
  - 〈서식 03-6-2〉 일학습병행제 훈련 내부공동평가서
  - 〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)
- 산출물
  - 없음.

#### 다. 수행 시기

- 내부평가 결과 종합: 외부평가 원서 제출 전까지
- 이수자 결정 및 이수증 발급: 이수자 결정 조건 충족 가능 시점부터

#### 라. 수행 순서

- ① 내부평가 결과서 확인 후 내부평가 결과 최종 취합
  - 〈서식 03-6-1〉 훈련과정(프로그램) 수행평가서, 〈서식 03-6-2〉 일학습병행제 훈련 내부공동평가서, 〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)가 모두 작성되었는지 확인
  - 미보고된 프로그램 수행 평가 혹은 기타 훈련 프로그램 평가서·결과서가 있는 경우, 확인 후 해당 문서를 HRD-Net으로 보고
- ② 내부평가 관련 평가 문제/과제 등 증빙 자료 취합
  - 내부평가 관련 평가 문제/과제 등 증빙 자료는 훈련기관에서 과정 종료 후 3년간 보관 및 관리 필요
  - 평가 결과에 대한 보관이 어려운 경우 사진, 동영상 등 증빙 자료 추가 관리
  - 기업현장교사는 관련 평가 문제/과제 등 모든 증빙 자료를 취합 후 관리





### ③ 최종 이수자 결정

- 훈련과정(프로그램)에 반영된 필수능력단위 개수 기준 70% 이상 내부평가를 통과한 학습근로자를 최종 이수자로 결정
- 능력단위 Pass 기준: 전체 훈련 시간 출석률 80% 이상, 훈련과정(프로그램)에 반영된 필수능력단위 개수 기준 70% 이상 내부평가 통과
- 전체 능력단위(교과목) 내부평가 후 내부평가 기준을 최종 통과한 학습근로자를 이수자로 결정

### ③ 이수증 발급

- 훈련 종료 후, 공동평가를 실시한 기관(공동훈련센터)과 공동 명의의 이수증을 이수자에게 발급, 이수증 관리 대장은 HRD-Net에 기록하여 보관
- HRD-Net 시스템상에서 이수증을 발급하여 기업 및 공동평가기관의 직인 날인 후 학습근로자에게 제공(단독기업형은 기업에서 발급 가능, 공동훈련센터형은 공동훈련센터에서 발급 가능)

※ 다수-1인 중심 관리자 전담 인력 구성 유형의 경우, 중심 관리자는 각 학습근로자의 평가 결과를 재차 확인하여 이수자 결정에 오류가 없도록 해야 함.

## 마. 참고 사항

- 전체 훈련 시간의 60% 이상을 NCS를 활용한 NCS기반 모듈 과정의 경우, 훈련 시간의 80%를 출석하고 전체 능력단위 개수 기준 70% 이상 내부평가에 통과하면 이수자로 결정되며, 이수증 뒷면에 내부평가를 통과한 능력단위 중 NCS가 적용된 능력단위를 모두 기재
- 인적자원개발위원회(ISC)와의 공동 명의 이수증은 13개 ISC와의 별도 협의를 거쳐 자격 종목별 담당 ISC가 확정된 후에 추후 전산 반영을 거쳐 발급 추진
- 이수증은 단독기업형 경우 학습기업 명의로 전산 발급이 되며, 공동훈련센터형의 경우 학습기업과 공동훈련센터 공동명의로 전산 발급
- 차후에 자격 취득에 필요한 추가 능력단위를 모두 이수하고 외부평가를 거친 경우에는 일학습병행자격을 부여할 수 있도록 이수한 능력단위 누적 관리→HRD-Net 학습근로자 개인별 이력 관리

## Activity 04-2 외부평가 신청

## 가. 정의

- 내부평가를 이수한 학습근로자가 외부평가를 신청하는 단계

## 나. 투입물 및 산출물

- 투입물
  - 〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)
- 산출물
  - 〈서식 04-2-1〉 외부평가 수험 원서

## 다. 수행 시기

- 외부평가 실시: 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 종료 직전 또는 종료 후 연간 시행 계획에 따라 실시하는 것을 원칙으로 하되, 기업의 훈련 종료 일정에 따라 탄력적으로 조정 가능

## 라. 수행 순서

- ① 외부평가 시행 계획 조회, 응시 수요 조사(가접수) 및 원서 접수
  - 외부평가 응시 일정은 외부평가 응시자격 충족시점에 한국산업인력공단 (지역일학습지원팀)과 기업이 협의하여 선택하고, HRD-Net 입력 후 확정
  - 외부평가 응시 수요 조사(가접수)는 HRD-Net으로 진행하며, 원서 접수는 CQ-Net으로 진행
  - CQ-Net: 과정평가형 자격시험과 일학습병행제 외부평가를 관리하는 자격정보 시스템(<https://c.q-net.or.kr/>)
  - 〈서식 04-2-1〉 외부평가 수험원서(학습근로자별 1부), 〈서식 03-6-3〉 훈련 프로그램 평가 결과서(학습근로자별 1부)를 작성하여 관할 한국산업인력공단 지부·지사 일학습지원센터에 전산 제출
  - 공동훈련센터형 기업의 경우, 공동훈련센터가 담당하여 한국산업인력공단 지부·지사 일학습지원센터에 외부평가 원서 접수(HRD-Net, CQ-Net 활용)
- ② 외부평가에 학습근로자가 응시할 수 있도록 일정 조정



## 마. 참고 사항

- NCS 기반 모듈 과정의 외부평가 응시 기회 부여
  - 수료증 뒷면에 기재된 내부평가 통과 능력단위가 특정 NCS 기반 자격 종목의 필수 능력단위 개수 기준 70%를 충족하면 외부평가 응시 기회 부여
  - 당 회차 훈련 종료 이후 추가 훈련을 통해 특정 NCS기반 자격종목의 필수능력단위 개수 기준 70% 이상 내부평가를 통과(이수)하는 경우, 외부평가 응시 기회 부여 (이수능력단위 누적 관리→외부평가 응시 가능)
  - 예를 들어 학습근로자 홍길동이 A훈련과정에서 ① 능력단위, ② 능력단위, ③ 능력단위, ④ 능력단위를 통과하고, B과정에서 ⑤ 능력단위, ⑥ 능력단위, ⑦ 능력단위를 통과한 경우 누적된 7개의 능력단위가 특정 NCS기반 자격 종목의 필수능력단위 개수 기준 70%를 충족하는 경우에는 동 자격 종목에 대한 외부평가 응시 기회 부여

# PART IV

## 내부평가 종합 및 외부평가 지원

### 〈서식 04-2-1〉 외부평가 수험 원서

※ 고용노동부·한국산업인력공단(2016.11.), 일학습병행제 내·외부 평가 상세 매뉴얼, [서식 8] 일학습병행제 학습 근로자 외부평가 수험 원서 양식, p.35.

신청 기관	명 칭			전화번호	
	소재지				
	대표자	성명:	주소:		
	담당자	성명:	(핸드폰)		

수험 번호			
수험자	성명(한글):	사진 3.5cm × 4.5cm (여권용 사진) 전신 접수 시 50킬로바이트 이하 jpg 파일 제출 가능	
	주민등록번호:		
	연락처:		
	주소:		
직무 분야명 (종목명, 레벨)			
훈련과정명			

※ 해당 종목 NCS 기반 자격 기반의 필수능력단위 모두(70% 이상) 이수 여부(O, X)

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)  
대표자 (서명 또는 인)

한국산업인력공단 이사장 귀하

일학습병행제 훈련과정에 따른 학습근로자의 외부평가를 신청합니다.

응시 자격 확인	수험자 출석 현황, 내부평가 결과는 HRD-Net에서 확인
-------------	----------------------------------



### Activity 04-3 외부평가 결과 통보 및 수료증 배부

#### 가. 정의

- 외부평가 최종 수료자를 발표하고 수여하는 단계

#### 나. 투입물 및 산출물

- 해당 사항 없음.

#### 다. 수행 시기

- 외부평가 결과 통보 및 수료증 배부: 외부평가 합격자 결정된 시점부터

#### 라. 수행 순서

- ① 외부평가 결과를 학습근로자에게 개별 통보
  - ※ 수료증은 학습근로자가 HRD-Net에서 직접 출력 가능



# PART V

## 현장교육훈련 만족도 평가

일학습병행제 학습기업용

현장교육훈련 및  
내부평가 운영 가이드







## Activity 05-1 OJT 만족도 평가

## 가. 정의

- OJT에 대한 학습근로자 및 기업현장교사의 만족도 평가를 계획 및 실행하는 단계
- OJT에 대한 학습근로자 및 기업현장교사의 만족도를 평가함으로써 향후 개선 사항을 도출하여 OJT의 완성도를 높일 수 있음.
- OJT 만족도 평가 내용을 참고 및 활용하여 Off-JT 평가 또한 실행 가능함.<sup>1)</sup>

## 나. 투입물 및 산출물

- 투입물
  - 없음.
- 산출물
  - <서식 5-1-1> 현장교육훈련 만족도 평가지(학습근로자용)
  - <서식 5-1-2> 현장교육훈련 만족도 평가지(기업현장교사용)
  - <서식 5-1-3> 현장교육훈련 만족도 결과 코딩 시트

## 다. 수행 시기

- 현장교육훈련(OJT) 만족도 평가 실행 일정 확정: 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 완료 전
- 현장교육훈련(OJT) 만족도 평가 실행: 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 완료 직후

## 라. 수행 순서

- ① 현장교육훈련(OJT) 만족도 평가 실행 일정 확정
- ② 현장교육훈련(OJT) 만족도 평가 실행

※ 다수-1인 관리자 중심의 전담 인력 구성 유형의 경우, 중심 관리자는 각 학습근로자 및 기업현장교사의 만족도 평가 결과지를 수합하여 다음 OJT 훈련과정(프로그램)의 진행에 참고할 수 있도록 다른 전담 인력들과 결과를 공유

1) “배을규(2012), HRD 실무자를 위한 교육훈련 프로그램 평가, 서울: 학이시습.” 참조.

### 〈서식 05-1-1〉 현장교육훈련 만족도 평가지(학습근로자용)

구분	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
전반적 만족도	1. 나는 이번 OJT 훈련과정에 전반적으로 만족한다.	①	②	③	④	⑤
	2. 나는 업무 수행을 위해 이 OJT 훈련과정이 꼭 필요하다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
	3. 나는 OJT 훈련과정에 적극적으로 참여하였다.	①	②	③	④	⑤
훈련 설계	4. OJT 훈련과정의 교육 기간은 적당하였다.	①	②	③	④	⑤
	5. OJT 교과목은 적절하게 편성되었다.	①	②	③	④	⑤
	6. 교과목별 훈련 시간은 적절하게 배분되었다.	①	②	③	④	⑤
훈련 환경	7. 훈련과정이 실시된 장소는 학습 훈련에 적합했다.	①	②	③	④	⑤
	8. 훈련과정의 참여 인원수는 교육훈련을 받기에 적당하였다.	①	②	③	④	⑤
	9. 훈련기관의 실습 기자재 등 교육 시설은 훈련에 적합했다.	①	②	③	④	⑤
평가	10. OJT 학습일지 양식이 제공되었고, 작성에 대한 관리가 이루어졌다.	①	②	③	④	⑤
	11. OJT 내부평가는 공정하게 진행되었다.	①	②	③	④	⑤
	12. OJT 내부평가는 학습한 내용과 연계성이 있었다.	①	②	③	④	⑤
현업 활용도	13. OJT를 통해 배운 내용들은 실제 업무 수행에 이용되고 있다.	①	②	③	④	⑤
	14. OJT 이후 나의 업무수행능력은 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
	15. OJT에서 배운 내용들은 실제 업무 수행 중 발생하는 문제점들을 해결하는 데 도움이 된다.	①	②	③	④	⑤
※ 다음은 OJT 교과목별 만족도 평가 문항입니다. 이수한 OJT 교과목을 기입하고 설문을 진행해 주십시오. 교과목: ( )						
훈련 방법 및 내용	16. 훈련 방법은 학습에 흥미를 유발하였다.	①	②	③	④	⑤
	17. 훈련 내용에 대해 전반적으로 만족한다.	①	②	③	④	⑤
	18. 훈련에 사용되었던 교재는 학습에 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤
교사 전문성	19. 기업현장교사는 체계적으로 훈련과정을 진행하였다.	①	②	③	④	⑤
	20. 기업현장교사는 학습근로자들의 이해를 돕기 위해 노력하였다.	①	②	③	④	⑤
	21. 기업현장교사는 교육훈련 스킬과 전문지식을 통해 새로운 지식을 전하려 노력했다.	①	②	③	④	⑤
제언	22. OJT 훈련과정에서 만족했던 점에 대해 작성해 주십시오.					
	23. OJT 훈련과정에서 개선되어야 할 점에 대해 작성해 주십시오.					



## 〈서식 05-1-2〉 현장교육훈련 만족도 평가지 양식(기업현장교사용)

구분	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
현장 훈련	1. 학습근로자에게 OJT의 목표와 이유를 명확하게 설명하였다.	①	②	③	④	⑤
	2. 학습근로자에게 OJT 진행 절차에 대해 상세히 설명하였다.	①	②	③	④	⑤
	3. 학습근로자가 작업 또는 실습 중 적절한 시점에 구체적인 피드백을 제공하였다.	①	②	③	④	⑤
	4. 진행된 OJT는 기업의 실제 업무를 수행하는 데 도움이 될 수 있는 내용들로 구성되었다.	①	②	③	④	⑤
평가 및 관리	5. 학습근로자에게 학습일지 양식을 제공하고 작성에 대한 관리를 정기적으로 실시하였다.	①	②	③	④	⑤
	6. OJT 내부평가는 공정하고 계획적으로 진행되었다.	①	②	③	④	⑤
	7. 학습 결과 및 평가 결과는 LMS에 정기적으로 업로드되었다.	①	②	③	④	⑤
훈련 지원	8. OJT 운영에 대해 회사의 지원이 적극적으로 이루어졌다.	①	②	③	④	⑤
	9. OJT를 운영하기 위한 적절한 기자재 및 교재가 제공되었다.	①	②	③	④	⑤
	10. 기업현장교사 업무와 소속 부서에서의 기존 업무 간 조율 및 그에 대한 고려가 있었다.	①	②	③	④	⑤
제언	11. OJT 훈련과정 진행 시 겪었던 애로 사항이 있다면 작성해 주십시오.					
	12. OJT 훈련과정 운영에 대해 제안할 점 혹은 개선해야 할 점이 있다면 작성해 주십시오.					

### 〈서식 05-1-3〉 현장교육훈련 만족도 평가 결과 코딩 시트

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1																			
2	학습근로자 성명	위탁직 만족도			훈련실제			훈련환경			평가			훈련			훈련결과		
3		1번	2번	3번	4번	5번	6번	7번	8번	9번	10번	11번	12번	13번	14번	15번	16번	17번	18번
4	홍길동	3	4	5	4	2	1	5	2	5	2	5	1	3	3	2	4	4	5
5	김민준	1	1	2	4	1	1	4	1	3	3	1	2	4	4	1	5	5	4
6	김민수	2	3	2	4	3	2	4	2	3	4	2	2	5	4	2	3	3	5
7	김영희	1	4	5	2	5	1	3	1	2	4	2	2	2	5	3	3	5	4
8	박영준	2	3	2	2	1	2	3	3	4	4	4	2	2	3	2	3	4	4
9	박민희	2	4	5	3	3	4	4	2	4	3	3	2	5	4	4	4	3	5
10	전성지	3	4	5	4	3	4	4	5	5	3	2	3	3	4	4	5	4	3
11	황영지	1	1	2	2	3	2	5	2	3	5	3	4	4	3	5	3	5	2
12	황지훈	2	1	3	4	3	4	5	4	3	3	5	5	4	3	3	3	4	5
13	한지민	3	1	4	3	2	1	3	2	2	3	4	1	5	3	2	2	3	4
14																			
15	평균	2.00	2.40	3.50	3.70	2.80	2.20	4.00	2.40	3.40	3.40	3.10	2.40	3.70	3.50	2.90	3.40	3.90	3.70
16	표준편차	0.816	1.430	1.634	0.919	1.174	1.317	0.816	1.265	1.075	0.843	1.370	1.265	1.160	0.850	1.197	1.075	0.876	0.949
17																			
18																			
19																			
20																			

- 평균: AVERAGE 함수.
- 표준편차: STDEV 함수.

## [부록] 파트 및 활동별 서식(투입물, 산출물) 목록

파트(PART)	활동(Activity)	투입물	산출물
01. 현장교육훈련 및 내부평가 실행 전 확인	01-1 훈련과정(프로그램) 개발 보고서 확인	[참고 01-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서 예시	-
	01-2 OJT 운영 환경 파악 및 운영 상태 확인	[참고 01-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서 예시	<서식 01-2-1> 일학습병행제 전담 인력 구성 및 상호 작용 유형
	01-3 학습근로자 확인	-	<서식 01-3-1> 학습근로자별 조치 사항 <서식 01-3-2> 학습근로자 애-JT 점검 양식
	02-1 회차별 OJT 계획	[참고 01-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서 예시	<서식 02-1-1> 전체 교과목별 OJT 실행 계획표 사례 <서식 02-1-2> 회차별 OJT 계획안(절차식) <서식 02-1-3> 회차별 OJT 계획안(프로젝트식)
02. 현장교육훈련 계획 및 실행	02-2 학습도구 제작 및 점검	[참고 01-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서 예시 [참고 02-2-1] 일학습병행제 학습 안내서 예시 <서식 02-1-1> 전체 교과목별 OJT 실행 계획표 사례 <서식 02-1-2> 회차별 OJT 계획안(절차식) <서식 02-1-3> 회차별 OJT 계획안(프로젝트식)	<서식 02-2-1> 학습도구 사례
	02-3 OJT 실행 및 검토	[참고 01-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 개발 보고서 예시 [참고 02-1-1] 일학습병행제 학습 안내서 예시 <서식 02-1-1> 전체 교과목별 OJT 실행 계획표 사례 <서식 02-1-2> 회차별 OJT 계획안(절차식) <서식 02-1-3> 회차별 OJT 계획안(프로젝트식)	<서식 02-3-1> 절차식 OJT 실행 체크리스트 <서식 02-3-2> 프로젝트식(문제 해결식) OJT 실행 체크리스트
	02-4 학습 일시 및 학습 활동서 작성	-	<서식 02-4-1> 기업현장교사용 학습 일시 <서식 02-4-2> 학습근로자용 학습 활동서
	03-1 내부평가 기본계획 설명	[참고 03-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획	-
03. 내부평가 계획 및 실행	03-2 능력단위(교과목)별 세부 평가 계획 수립	[참고 03-1-1] 일학습병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획	<서식 03-2-1> 능력단위(교과목)별 수행평가서

## [부록] 파트 및 활동별 서식(투입물, 산출물) 목록

파트(PART)	활동(Activity)	투입물	산출물
03. 내부평가 계획 및 실행	03-3 평가 문항 개발	[참고 03-3-1] 지식·기술·태도 도출 [참고 03-3-2] 교과목 수행평가 [참고 03-3-3] 입학심병행제 내부평가 예시 문제 [참고 03-1-1] 입학심병행제 훈련과정(프로그램) 내부평가 기본계획 <서식 03-2-1> 능력단위(교과목)별 수행평가서 <서식 02-4-1> 기업현장교사용 학습 일지 <서식 02-4-2> 학습근로자용 학습 활동서	<서식 03-3-1> 평가도구 <서식 03-3-2> 시험지(예시) <서식 03-3-3> 평가도구 개발 체크리스트
		<서식 03-3-2> 시험지(예시)	-
		<서식 03-3-1> 평가도구 <서식 03-3-2> 시험지(예시) <서식 02-4-1> 기업현장교사용 학습 일지 <서식 02-4-2> 학습근로자용 학습 활동서	<서식 03-5-1> 평가 결과 <서식 03-5-2> 피드백 체크리스트
	03-6 평가 결과 관리	<서식 03-2-1> 능력단위(교과목)별 수행평가서	<서식 03-6-1> 훈련과정(프로그램) 수행평가서 <서식 03-6-2> 입학심병행제 훈련 내부공동평가서 <서식 03-6-3> 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)
	04. 내부평가 종합 및 외부평가 지원	<서식 03-6-1> 훈련과정(프로그램) 수행평가서 <서식 03-6-2> 입학심병행제 훈련 내부공동평가서 <서식 03-6-3> 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)  <서식 03-6-3> 훈련 프로그램 평가 결과서(기업용)	-  <서식 04-2-1> 외부평가 수험 원서
05. 현장교육훈련 만족도 평가	04-3 외부평가 결과 통보 및 수료증 배부	-	-
	05-1 OJT 만족도 평가	-	<서식 05-1-1> 현장교육훈련 만족도 평가지(학습근로자용) <서식 05-1-2> 현장교육훈련 만족도 평가지 양성(기업현장교사용) <서식 05-1-3> 현장교육훈련 만족도 평가 결과 코딩 시트

## 기획 및 개발

- 김대영, 강경중, 전승환, 황향하, 이수영, 박상오(한국직업능력개발원)

## 도움 주신 분들

「일학습병행제 학습기업용 현장교육훈련 및 내부평가 운영가이드」 발간을 위해 도움을 주신 분들께 감사드립니다.

- 김민규(고용노동부)
- 김준태, 장준원(한국산업인력공단)
- 최수정, 정진철, 박자경, 정성지, 하재영(서울대학교)

## FGI 및 전문가 자문

- |                   |                |             |
|-------------------|----------------|-------------|
| • 김영철(타임게이트)      | • 김미상(주)이랜드서비스 | • 엄경호(투에이치) |
| • 박인동(거산정밀)       | • 안준형(주)안스베이커리 | • 전상호(노티스)  |
| • 이정용(피앤씨테크)      | • 장은송(주)이랜드서비스 |             |
| • 주요희(씨앤엠로보틱스(주)) | • 나연수(솔빛아이텍)   |             |

## 가이드 검토

- |                  |                    |                |
|------------------|--------------------|----------------|
| • 고낙현(주)이씨엠디)    | • 권병기(주)서울정기)      | • 김주찬(메이비원(주)) |
| • 김영수(에이스마케팅)    | • 김정섭(한국폴리텍대학)     | • 문지환(주)인터메이저) |
| • 김현철(한국폴리텍대학)   | • 마상혁(솔트웨어(주))     | • 박태웅(삼우금형)    |
| • 박범수(솔리드)       | • 박주현(한국산업기술대학교)   | • 이민영(대웅경영개발원) |
| • 송민선(현대엘리베이터)   | • 여지연(주)알투스소프트)    | • 조대훈(주)삼천)    |
| • 이호진(시애틀컨설팅)    | • 정 훈(주)칠삼이일디자인)   |                |
| • 조창익(한국산업기술대학교) | • 김성환(삼성데이터서비스(주)) |                |

일학습병행제 학습기업용

## 현장교육훈련 및 내부평가 운영 가이드

발 행 일 : 2018년 1월 16일

발 행 처 : 고용노동부 일학습병행정책과  
한국산업인력공단 일학습인증팀  
한국직업능력개발원 일학습병행제성과관리지원센터

디자인/제작 : 고려씨엔피

※ 본 가이드의 상업적 목적 이용을 금합니다.

※ 본 가이드의 내용 인용 시 출처를 표기해야 합니다.





