

직 종 설 명 서

▣ 직종명 : 실내장식 (Joinery)



순 서

| | |
|--------------------------------------|----|
| 1. 직종정의 | 1 |
| 2. 작업범위 | 1 |
| 3. 경기과제에 관한 사항 | 1 |
| 4. 경기과제에 관한 사항 (작업수행) | 2 |
| 5. 경기장 시설 및 선수 지참 공구 | 5 |
| 6. 경기 진행 절차 | 11 |
| 7. 채점에 관한 사항 | 13 |
| 8. 과제 출제 기준 | 22 |
| 9. 경기운영 절차 | 25 |
| 10. 기타 해당 직종의 경기를 준비하는데 필요한 사항 | 26 |
| 11. 공통사항 | 26 |
| 12. 적용시기 | 26 |
| 13. 주요개정사항 | 27 |
| 14. 서식자료 (체크리스트) | 28 |

1 직종정의

- 인테리어는 현장상황에 맞는 도면을 해석하고 상세도작성을 통하여 목재와 각종 부속 재료를 사용하여 먹을 넣고 치수를 재며, 마름질, 목구조를 시공, 보드류 및 마감재 취부, 부속물 조립, 설치를 통하여 디자인계획대로 시공한다.
- 인테리어직종은 실내공간계획에 따라 문, 문틀, 창문, 창틀, 계단 등을 제작하거나 벽체시공, 천장시공, 바닥공사, 목구조물 설치와 같은 실내공간 계획에 따라 제작/시공하는 직종이다.

2 작업범위

- 인테리어직종은 국내대회 과제수준 'NCS건축목공시공' 직무분류번호(1403020101_14v2 ~140302011214v2) 과 국제기능올림픽대회 과제수준(평가경기, 전국대회 일반부)을 고려한 작업범위를 설정한다.
- 경기과제는 이론을 바탕으로 한 실기 작업으로 구성한다.
- 시공과제는 수평 또는 수직으로 설치된 가설구조물 위 목구조로 조립하여 골격 또는 반자틀을 만들고 바닥, 구조물, 벽, 천장, 목재창호 시공능력을 수행하는 작업으로 구성한다.
- 장식용 재료(몰딩, 구조물, 선반 등)는 요구사항에 맞춰서 시공하여야 하며, 이음부위, 맞춤부위 틈새가 없도록 작업하여야 한다.
- 제작과제의 경우 수공구와 각종 전동공구(장비제한 : 라우터테이블 1대, 핸드루터 3대, 마이터 소(mitre saw)1대, 밴드쏘 1대)를 사용하여 과제도면 및 요구사항에 따라 제작한다.

3 경기과제에 관한 사항

■ 과제출제사항

- 지방대회 과제(10시간 이내)의 출제는 한국위원회에서 출제
- 전국대회 과제(20시간 이내)의 출제는 출전시도의 기관에서 출제
- 국가대표선발 평가대회 과제(20시간 이내)의 출제는 한국위원회에서 출제

■ 사용재료관련

- 산업현장에서 쓰이는 목재(라왕, 미송 등) 및 인테리어관련 건축자재(각재, 합판, MDF, 석고보드, 합지판, 몰딩, 선반 등) 건축목공시공과 관련된 재료를 사용하여야 한다.

4 경기과제에 관한 사항(작업수행)

가. 과제의 공개

- 과제의 공개 여부 및 공개 시기, 범위 등은 국제기능올림픽 한국위원회의 방침에 따른다. 단 별도 방침이 없는 경우 대회 30일 전 과제 공개
- 경기용 과제(도면)는 대회 30일 전에 완전히 공개하는 것을 원칙으로 한다.
※ 공개된 과제는 30%이내에서 반드시 수정하여 경기한다. (단, 전국대회의 경우 참가하는 각 시도에서는 미리 공개된 도면에서 30%이내 수정된 도면을 개막식 1일전에 모두 공개하고, 경기 당일 참가선수 전원이 추첨하여 최고득표의 도면이 경기도면으로 확정 된다.)

나. 과제 수행 시 유의 사항

① 경기과제 수행 요구사항(과제유형)

| NO | 지방기능경기대회 (10시간 이내) | 전국기능경기대회 (20시간 이내) | 평가기능경기대회 (20시간 이내) |
|--------------|---|-----------------------|-----------------------|
| 단일과제 | 벽장식 | 벽장식 + 창(문)틀 제작 | 창(문)틀 제작 |
| | 기둥장식 | 기둥장식 + 계단(3단 이내) | 창(문) 제작 |
| | 바닥장식 | 바닥장식 + 계단(3단 이내) | 계단(3단 이내) 제작 |
| | 칸막이설치 | 칸막이설치 + 창(문) 제작 | 발코니 제작 |
| | | 천장장식 + 캐노피 제작 | 벽난로 제작 |
| | | 계단장식 + 창(문)틀 제작 | 캐노피 제작 |
| | | 벽 + 천장 + 창(문)제작 연계 | |
| | 벽 + 바닥 + 계단제작 연계 | | |
| 과제해결 요소기술 | 목재가공기술, 합판가공기술, 집성목재 가공기술, 마감재(벽지, 시트지, 무늬목 등) 부착기술, 몰딩가공 및 조립기술, 목공용 휴대용 전동공구(타카, 전동드릴, 직소 등)사용기술, 목공용 기계공구(각도절단기, 밴드쏘, 라우터 등) 사용기술, 목공용 수공구(대패, 톱, 끌 등) 사용기술 | | |

② 실기작업

○ 주어진 도면을 보고 바닥 또는 벽 구조를 설치한다.(전국대회 일반/제작과제의 경우 주어진 도면을 보고 작품의 실제 크기로(1:1) 제도의 원칙에 따라 실척도를 작성하고 완료 후 채점을 받는다.)

○ 몰딩, 선반, 루버 등 도면에 맞게 부착 위치를 판단하고, 위치기준을 정한 뒤 제작/절단/시공 하여야 한다.

○ 과제유형에 따라 벽체시공, 천장시공, 바닥공사, 목구조물 설치, 창호시공, 계단시공 등 실내공간계획에 따라 제작 또는 설치하는 기술이 요구된다.

○ 구조물 시공의 경우 단면치수, 간격, 최대허용경간(span)을 고려하여야 하며, 해당 부재별 구조적 기능을 파악하여 결합방식에 따라 가공/조립 할 수 있어야 한다.

○ 도면에 맞게 기준점에 맞춘 개구부 설치, 각종 보드류 규격/이음 부위에 따라 각재를 조정하여 설치하여야 하며, 마감치수를 파악하여 보드/합판 붙이기 업무를 수행한다.

○ 전국대회 일반/제작과제의 경우 1차 가공된 부품의 맞춤은 반드시 중간검사 후 접착제로 조립한다.(단, 중간검사는 경기시간에 포함되며, 횟 수에 제한없이 받을 수 있고, 중간검사 체크도면(선수와 심사위원이 각1장씩 보관)에 확인을 받아야 한다)

○ 과제해결을 위한 기술요소(NCS_건축목공시공 참조)

| NCS_건축목공시공_능력단위/학습모듈 구분 | | |
|-------------------------|-------------|-----------------------------|
| 분류번호 | 능력단위 명칭 | 능력단위요소(과제해결요소) |
| 1403020101_14v2 | 건축목공시공 도면파악 | 도면파악 |
| 1403020102_14v2 | 건축목공시공 현장안전 | 안전보호구 착용 |
| 1403020103_14v2 | 건축목공시공 계획수립 | 도면 검토 및 공정표 작성 |
| 1403020104_14v2 | 시공준비 | 공구점검 및 사용(목공용 수공구, 전동공구 사용) |
| 1403020105_14v2 | 먹매김 | 마감치수검토 및 먹놓기 |
| 1403020106_14v2 | 구조물 제작 설치 | 바닥, 벽 구조물 제작,설치 |
| 1403020107_14v2 | 바닥 설치 | 바닥 구조물 및 마감재 시공 |
| 1403020108_14v2 | 벽 설치 | 벽 구조물, 보드, 합판, 몰딩, 선반 설치 |
| 1403020109_14v2 | 천장 설치 | 달대, 반자틀, 커튼박스, 등박스, 몰딩 설치 |
| 1403020110_14v2 | 목재창호 제작설치 | 창호 제작 및 설치 |
| 1403020111_14v2 | 보양 현장정리 | 보양 및 잔여자재 처리/청소 |
| 1403020112_14v2 | 검사 하자보수 | 시공결과확인, 재작업 검토, 보수계획, 보수보강 |

③ 이론지식

○ ‘NCS건축목공시공’ 직무분류번호(1403020101_14v2~140302011214v2)직무 참고

○ KSF 1501 건축제도 통칙 및 각종 표시기호·표기법

○ 도면의 종류·표시법(설계도면, 시방서, 시공특성 등)

○ 과제 도면과 요구 사항에 대한 지식

○ 재료와 제조 공정에 대한 지식

○ 안전 수칙에 대한 지식

5 경기장 시설 및 선수 지참 공구

가. 경기장 안전

- 모든 선수들은 눈 부상을 초래할 수 있는 나무 조각이 생길 수 있는 일체의 수공구, 회전 전동기계를 사용할 때 보안경을 사용해야 한다.
- 대회 진행 기간 동안 구급함은 경기장에 반드시 비치되어야 한다.
- 경기장 내 위급사항대처 매뉴얼을 부착하고, 경기 전 매일 교육 한다.
- 심사위원 및 관리위원은 검사, 확인 또는 기계 구역과 선수의 작업구역에서 작업할 때 적절한 개인안전장비를 사용한다.
- 모든 선수들은 안전장비(안전벨트, 작업용장갑)를 반드시 지참하여 사용하여야 한다.
- 모든 선수들은 먼지가 발생하는 일체의 수공구나 전동공구를 사용할 때 분진 마스크를 사용해야 한다.
- 모든 선수들은 소음 발생이 큰 장비 사용 시 청력을 보호할 귀마개를 착용해야 한다.
- 모든 기계에는 기계 제조업체의 사양에 맞는 필요한 안전 가드, 공구, 집진기, 보조 장비 및 추출 시스템을 사용해야 한다.
- 조명은 작업대 높이에서 최소 500lux 이어야 한다.
- 경기장에는 부드럽고 평평하고 고른바닥이 필요하다. 바닥에는 큰 금이나 틈, 불규칙한 부분 또는 기타 낙상 위험이 없어야 한다.
- 선수 작업 공간은 심사위원 및 관리위원이 안전한 작업을 관찰할 수 있도록 시야가 막힌 부분이 없어야 한다. 작업 공간은 언제나 100% 보여야 한다.
- 경기 중 안전화, 장갑, 보안경, 귀마개, 방진마스크의 개인 안전장비는 모든 심사위원, 관리위원, 관리원, 본부요원, 출전선수 등 경기장 내에서 반드시 착용하여야 하며 이를

어길시 경기장내에 출입을 불허한다.

○ 기계사용 시 반드시 안전장비(장갑, 보호안경, 귀마개, 마스크 등)를 착용해야하며, 안전장비를 착용하지 않고 기계사용 시 페널티(Penalty)를 적용한다.

- 1회 적발 시 : 주의

- 2회 적발 시 : 경고 후 안전교육 3분(개인 작업영역에서 실시)

- 3회 적발 시 : 경고 후 안전교육 10분(심사위원석에서 안전교육 실시)

나. 경기장 구성요건

- 목공용 바이스가 부착된 1800mm(길이)×700mm(폭)×800mm(높이) 크기 정도의 작업대가 준비 되어야 한다.
- 작업에 필요한 공구 및 기계는 반드시 본인의 작업영역(3m×5m) 내에 두어야 한다.
- 동일 소속기관 2~3명의 선수가 공동으로 사용할 기계를 지참하여 경기에 사용하고자 경기장 배치 전에 신청할 경우 공동기계사용공간을 설치하여 주어야 한다.
- 경기장의 배치(Layout)는 최소 2면 에서 관람할 수 있도록 배치하여야 한다.
- 경기장의 작업대에는 4구 이상 단상220V, 전기콘센트가 각 3개소 이상 설치되어 선수가 사용할 수 있어야 한다.
- 경기장은 참가선수의 인원수를 고려하여 냉, 온풍, 환기, 집진시설, 에어시설 등을 설치될 수 있도록 최대한 노력하여야 한다.
- 소방기준법을 참조하여 화재를 대비한 소화기를 배치하여야 한다.
- 경기장 입구에는 경기현황 및 경기과제를 확인할 수 있는 종합안내판을 설치하여 참관객의 편의를 도모한다.
- 관람동선을 고려하여 바닥마감 시 유도동선 및 관람제한선 등을 반드시 표기하고, 경기에 지장이 없도록 경계를 명확하게 구분하여야 한다.(높이1.2m 펜스 설치 등)
※ 경기장의 형편에 따라 심사위원이 협의하여 그 위치 및 규격 등은 변경할 수 있다.

다. 시설장비 목록

| 일련 번호 | 시설장비명 및 측정공구 | 규격(치수) | 단위 | 수량 | 비고 |
|----------|----------------|---|-----|-------------|----------------------------------|
| 1 | 작업대 | 1,800×700×800 | 대 | 선수1인당 1대 | 바이스(미지참사용) 콘센트(4구 이상) |
| 2 | 가설구조물(바닥, 벽 등) | 지방대회(M) 1.2 x 2.4 x 100T 전국대회 2.4 x 2.4 x 100T | 개 | 선수1인당 1식 | 각재, 합판 (각재 300mm 간격 으로 설치) |
| 3 | 줄자 | 3M, 5M | 개 | 6 | 심사용 |
| 4 | 버니어캘리퍼스(일제) | 300mm | 개 | 6 | 심사용 |
| 5 | 수평계 | 2M | 개 | 4 | 심사용 |
| 6 | 프린터(복합기) | A3 | 대 | 1 | 심사용 |
| 7 | 컴퓨터(모니터포함) | 인텔코어-i7, 8 GB DDR4 | Set | 2 | 심사용 |
| 8 | 조명 | 공장등, 투광기등 250w | 개 | 선수당1개 | 가설구조물 중앙위 치 h : 3000 |
| 9 | 환풍 및 에어시설 | 경기장 분진을 배출 할 수 있는 환풍시설 설치 및 선수개인작업영역 내 에어압력 8bar이상 2구 설치 | | | |
| 10 | 전기시설 | 단상 220V, 전기콘센트(작업대별 2개) | | | |

※ 심사위원들은 대회 전 필히 시설 장비 및 측정용 측정공구 등을 사전 검토하여야 한다.

라. 선수가 공구박스에 준비하는 재료, 용품 및 공구

- 작업에 필요한 공구 및 기계는 반드시 본인의 작업영역(3m×5m) 내에 두어야 한다.
(작업영역을 초과한 기계는 사용할 수 없으며 각 기관별 공동기계일 경우 경기장에 위치한 공동기계실에 배치하여야하며 경기장의 여건에 따라 심사위원이 협의하여 그 위치를 정할 수 있다.
- 선수가 지참한 전동공구에 안전장치 누락 또는 안전사고를 발생할 우려가 있는 기계는 심사위원 협의하에 사용을 제한할 수 있다.
- 경기에서 사용하기 위하여 미리 제작된 공구 및 지그(조립용 지그포함)가 공구박스 검사 시 발견되면 심사위원에게 제출하고 경기 시작 후에 발견 되는 경우에는 부정행위로 처리한다.
(단, 경기 중 심사위원에게 확인을 받은 후 선수가 직접 제작하여 사용하는 것은 허용)
- 작업영역내 공구함 등 어떤 기자재도 높이 1.5M 이내여야 한다.(단, 휴대용 조명등, 집진 호스, 프레임 등은 높이 1500mm를 초과할 수 있다.)
- 관람로와 근접한 영역의 기자재 등의 높이는 1M 이내여야 한다.(열린 경기 지향)
- 선수구역에서 허용되는 전동기계류는 휴대용 테이블 쏘, 마이터 쏘(mitre saw)와 루터는 반드시 집진이 가능하여야 하며, 직쏘, 트리머, 드릴 등은 예외로 둔다.[단, 모든 절삭, 기계류는 집진이 가능하여야 한다.]
- 전동공구(마이터 소, 루터, 샌더 등)의 지나친 먼지가 다른 선수 구역이나 작업장 전체 공간으로 들어가면 안 된다.
- 모든 에어공구는 안전장치가 설치되어 있어야 한다.
- 선수들은 도착하여 공구함을 개봉하면 경기 시작 전 검사를 위하여 모든 공구와 지그 및 템플릿을 심사위원에게 확인 받아야 한다.

마. 경기 구역에서 금지되는 재료 및 장비

대회 중에 선수들은 휴대전화, 카메라, 개인용 음악 기기, 라디오, 및 기타 경기에 방해가 되는 것으로 심사장이 판단한 일체의 기기를 사용할 수 없다.

바. 선수 지참 공구 목록

선수는 다음의 공구를 대회에 가져올 수 있다. 이 목록은 제안일 뿐이며, 달리 명시되지 않는 한 이에 한정되는 것이 아니다.

※ 수량을 기입한 기자재의 경우 반드시 지켜야 한다.

| 일련 번호 | 공 구 명 | 규격 | 단위 | 수량 | 비 고 |
|----------|------------|-----------------|----|-----|-------------|
| 1 | 대패 | 단, 소형 | 개 | 필요량 | |
| 2 | 남경대패 | 목공용 | 개 | 필요량 | |
| 3 | 양날톱 | 240/270/300(mm) | 개 | 필요량 | |
| 4 | 등대기톱 | 240(mm) | 개 | 필요량 | |
| 5 | 끌 | 세트 | 세트 | 필요량 | |
| 6 | 각종 그무개 | 목공용 | 개 | 필요량 | |
| 7 | 줄자 | 3m, 5m | 개 | 필요량 | |
| 8 | 대형컴파스 | 창호제작용 | 개 | 필요량 | |
| 9 | 조합자 및 직각자 | 목공용 | 세트 | 필요량 | |
| 10 | 망치류 | 각종 | 개 | 필요량 | |
| 11 | 클램프 | 각종 | 세트 | 필요량 | |
| 12 | 밴드쏘(휴대용) | 날물포함 | 대 | 1 | 안전장치 및 집진필수 |
| 13 | 핸드루터 | 날물포함 | 대 | 3 | |
| 14 | 라우터테이블 | 집진가능 | 대 | 1 | |
| 15 | 테이블쏘 | 휴대용 | 대 | 1 | |
| 16 | 컴파운드 마이터 쏘 | 슬라이딩 | 대 | 1 | |
| 17 | 샌더기 | | 대 | 1 | |
| 18 | 타카 | 종류별 | 대 | 필요량 | |
| 19 | 직쏘 | 종류별 | 대 | 필요량 | |
| 20 | 기타 | | | | 공개과제특성고려 |

사. 제안된 작업장 및 작업대 배치도 : 1인 작업영역(3m X 5m)



※ 대회별 참가선수 및 대회개최환경 등에 따라 변경될 수 있음.

6 경기 진행 절차

(경기전)

- ① 경기장 배치, 형태를 파악하고 경기에 필요한 개인공구 및 기계점검과 시운전 시간을 별도로 부여하여 선수가 자기 기량을 충분히 발휘할 수 있도록 한다.
- ② 원활한 경기진행과 경기장의 편의를 위해 작업대위치(번호)는 사전추첨에 의해 정한다.
(경기 전 심사장이 직중협의회를 통하여 지도교사와 함께 미리추첨 하여 결정한다.)
- ③ 참가선수에게 경기와 관련된 제반규정과 주의사항 및 경기 운영방법 등을 충분히 사전 설명하고 교육 시킨다.(선수, 지도교사에 한하여 참석)
- ④ 경기장의 장비나 시설물의 안전을 점검하고 경기에 앞서 안전 수칙을 교육한다.
- ⑤ 참가 원서(사진)와 참가선수 본인 여부를 확인하고 서약서를 작성토록 한다.
- ⑥ 참가선수 중 법무부 소속 선수는 관계자의 위치를 정하여 통제가 원활토록 한다.
- ⑦ 경기 준비가 완료되면 요구사항과 과제도면을 배부하고 도면과 재료에 이상이 없는지 확인토록 한다.
- ⑧ 심사장과 부심사장은 심사위원 업무분장 및 경기 진행시 문제가 될 수 있는 제반 사항을 협의하여 합의서와 기술위원 서약서를 작성 한다.
- ⑨ 심사장과 부심사장은 현황판에 경기진행과 관련된 모든 문서(도면, 채점기준표, 합의서, 선수유의사항, 경기시간표)를 게시하여야 한다.

(경기중)

- ① 경기 진행에 지장이 없는 범위 내에서 외부인사의 경기 관전을 최대한 배려한다.
- ② 경기 중 위급상황, 화장실 왕래 이외에는 외부 이동을 할 수 없으며, 필요시 심사위원의 허가를 받아야 한다.

- ③ 경기 중 선수는 타인의 도움을 받을 수 없다.(선수는 외부인과 접촉을 금한다.)
- ④ 검토가 끝난 요구사항과 과제도면은 즉시 외부인이 볼 수 있도록 현황판에 공개하고 채점기준은 공개할 수 있는 규정 된 범위 내에서 도면과 함께 공개 한다.
- ⑤ 매일 경기 종료 후 다음날 시간 계획을 공지하여 다음 경기에 지장이 없도록 한다.
- ⑥ 마지막 날 개인별 제한시간을 모든 선수에게 알려 주어야 한다.
- ⑦ 경기 둘째 날, 셋째 날 경기시작 10분전 10분간 timeout(선수와의 대화)을 제공하여 지도교사와 선수가 경기와 관련한 협의를 할 수 있도록 허용할 수 있다.

(경기후)

- ① 작품이 완료되면 선수의 경기 시간과 비 번호를 기록 한다.(선수자리에서 기록)
※ 단, 이동이 가능한 과제의 경우 공개채점장소로 제출한다.
- ② 선수 및 지도교사에게 경기 강평과 전체 작품을 비교할 수 있는 시간을 주어야 한다.
- ③ 채점 준비를 위하여 선수 개인 장비를 반출시키고 주변을 정리 한다.
- ④ 채점은 최대한 공개된 장소에서 실시하고 채점기준표에 따라 성실히 채점 한다.
- ⑤ 채점이 완료되면 채점서류에 서명하여 한국위원회에 제출하고 작품은 등위를 기록하여 대회본부요원에게 인계 한다.

7 새점에 관한 사항

가. 과제 채점

- ① 채점은 과제 출제위원이 정한 채점기준에 의하며, 경기진행 및 채점에 지장이 없는 범위 내에서 심사위원 전원합의에 의하여 실시한다.
- ② 과제와 함께 지급된 채점기준에서 부족한 세부채점 기준을 정할 때에는 반드시 심사위원 전원 합의에 의하여 경기 시작 전에 규정하고 경기가 진행된 이후에는 이를 절대 변경 할 수 없다.(채점기준표는 경기 시작일에 반드시 공지하여야 한다.)
- ③ 경기 시간 내에 완성하지 못 한 작품도 진행된 곳 까지 성실하게 채점 한다.
- ④ 객관적 항목의 채점은 둘 또는 그 이상의 심사위원의 참석이 없이는 채점 할 수 없으며 심사장과 부심사장은 반드시 배석 하여야 한다.
- ⑤ 주관적 항목의 채점은 합의 또는 4등급제 카드 채점으로 하여야 하며, 심사장 및 부심사장과 모든 심사위원의 참석 없이는 채점할 수 없다.
- ⑥ 주관적 채점항목의 경우 경기시작 전 심사위원 전원합의를 통해 채점기준을 정하고, 채점하여야 한다.
- ⑦ 채점기준표 외 도면과 상이한 부분, 틈새에 톱밥 등으로 채워 넣은 경우 등 채점기준이 정해져 있지 않는 패널리 항목이 있다면 '반드시 경기전 채점기준을 세워야' 한다.(경기 후 채점방법이 모호하거나, 오류사항이 채점기준과 다소 거리가 있어서 해석 등이 필요하다면 평가하지 않는 것으로 판단한다)
- ⑧ 채점시 누구나 볼 수 있도록 가급적 채점과정을 공개하는 공개채점으로 실시한다.
- ⑨ 기타 채점과 관련된 사항은 기능경기대회 관리 규칙에서 정한 바 에 따른다.

나. 주요 채점 항목별 배점기준

| 구분 | 항목 | 주관채점 (subjective) | 객관채점 (objective) | 점 수 | 비고 |
|------------|-----------------------|----------------------|---------------------|------------|-------|
| A | 목 구조물 시공상태 및 내부맞춤 평가 | 5 | 15 | 20 | 지방,전국 |
| B | 목재수장 시공상태 및 외부맞춤 평가 | 10 | 15 | 25 | 지방,전국 |
| C | 실내장식물 설치상태 및 외관 및 기능도 | 5 | 15 | 20 | 지방,전국 |
| D | 일치성 및 실척도 | 0 | 10 | 10 | 공통 |
| E | 치수 정밀도 | 0 | 20 | 20 | 공통 |
| F | 재료 경제성 | 0 | 5 | 5 | 공통 |
| 합 계 | | | | 100 | |

다. 모듈별 배점 분포도(출제자에 의해 모듈별 비중에 따라 달라짐)

| 구분 | 항목 | 모듈1 | 모듈2 | 모듈3 | 점 수 |
|------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| A | 목 구조물 시공상태 및 내부맞춤 평가 | 10 | 0 | 10 | 20 |
| B | 목재수장 시공상태 및 외부맞춤 평가 | 0 | 10 | 15 | 25 |
| C | 실내장식물 설치상태 및 외관 및 기능도 | 0 | 5 | 15 | 20 |
| D | 일치성 및 실척도 | | 5 | 5 | 10 |
| E | 치수 정밀도 | 4 | 6 | 10 | 20 |
| F | 재료 경제성 | 1 | 2 | 2 | 5 |
| 합 계 | | 15 | 28 | 57 | 100 |

라. 배점등급

○ 주관적 채점(기능경기규칙에 따름)

- 주관적 채점항목은 채점 항목별 배점을 4등급제를 적용하여 채점하고 배점비율에 따라 득점을 환산하여 합산한다.

| 순 번 | 등 급 | 배 점 | 비 고 |
|-----|----------------|------|----------------------------------|
| 1 | 4등급(perfect) | 100% | 성과가 전체적으로 업계 표준을 초과하고 탁월한 것으로 판정 |
| 2 | 3등급(very good) | 75% | 성과가 업계 표준을 충족하고 특정한 면에서는 초과 |
| 3 | 2등급(good) | 50% | 성과가 업계 표준을 충족 |
| 4 | 1등급(nothing) | 25% | 업계 표준 이하의 성과 |

마. 채점 기준의 상세 설명

A 목 구조물 시공상태 및 내부맞춤 평가 [1모듈, 3모듈만 해당] : 혼합 채점(주관 및 객관)

○ 본 채점 항목은 선수들의 목 구조물 제작/설치/장부가공상태의 수행능력을 평가하기 위하여 아래와 같이 과정평가와 결과평가와는 구분하여 평가하여야 한다.

- ① 과정평가(주관) : 제작 및 설치과정(주변상태정리, 시공방법의 효율성 등을 평가)
- ② 결과평가(주관) : 목구조물의 내구성 평가
- ③ 결과평가(객관) : 평활도, 상간격 등 시공상태 평가
- ④ 결과평가(객관) : 보이지 않는 내부 장부맞춤의 가공상태 및 도면과 상이한 부분 평가
- ⑤ 기타평가(객관) : 과제 유형별 기술위원협의를 통한 평가항목 추가사항

○ 채점기준

① 과정평가(주관채점)

- 작업의 숙련도(시공의 효율성, 작업동선, 동작, 주변상태정리정돈 등)평가

② 결과평가(주관채점)

- 목구조물의 내구성 평가(제작상태, 내구성, 보강상태 등)목구조물의 완성도 평가

③ 결과평가(객관채점)

평활도 및 지정상간격 평가

- 오차 1mm 이내 : 100%

- 오차 1mm 초과마다 1점 감점

④ 결과평가(객관채점)

- 장부 및 맞춤가공은 정확하게 되었는가? (뽁뽁하거나 헐거우면 안 됨)

- 부재 가공은 도면과 일치한가?

- 장부 구멍의 가공 상태는 평행하게 잘 되었는가?(바닥이 평평하기만 하면 기계로 깎은 흔적이 남아도 좋다)

- 장부 어깨가 정확하게 가공 되었는가? (툽이 너무 깊거나 낮지는 않는지)

- 장부 구멍의 깊이는 도면치수대로 정확한가?(장부구멍의 깊이는 정확하여야 한다.)

- 장부길이가 정확한가? (단, 장부 구멍의 깊이보다 -2mm이하까지 허용함: 본드 충임)

- 가공부위에 물(알콜), 기름, 왁스 등이 사용되면 완벽한 이음에 대한 점수는 원래 배점의 50%로 제한된다.

- 장부 및 장부구멍의 가공은 각끝기계와 루터, 락톱 및 수공구만으로 가공하여야 한다.

⑤ 기타평가(객관채점)

- 과제유형별로 경기전 필요하다고 판단되는 평가기준 수립(객관채점)

B 목재수장 시공상태 및 외부맞춤 평가[2모듈, 3모듈만 해당] : 혼합 채점(주관 및 객관)

○ 본 채점 항목은 선수들의 목재수장 시공의 수행능력을 바탕으로 평가하기 위하여 과정평가와 결과 평가를 구분하여 평가하여야 한다.

- 또한, 맞춤을 틈이 없이 튼튼하게 만들 수 있는 선수의 능력을 확인하는 것이다.
- 각 맞춤은 복잡성에 따라 점수가 배분 되어야 한다.
- 채점기준

① 과정평가(주관채점)

- 작업의 숙련도(시공의 효율성, 작업동선, 동작, 주변상태정리정돈 등)평가

② 결과평가(주관채점)

- 합판 및 보드류 취부상태 평가(완성도 평가)

- 찍힘, 쪽떨어짐

③ 결과평가(객관채점)

평활도 및 지정상간격 평가

- 오차 1mm 이내 : 100%

- 오차 1mm 초과마다 1점 감점

④ 결과평가(객관채점)

- 아래 채점 기준에 의거 맞춤을 보고 점수가 삭감될 것인지 아닌지를 결정 한다.

- 시각적으로 보이는 모든 틈새는 감점 대상이 된다.

- 작품의 전체가 평가될 수 있도록 채점한다.

- 맞춤의 모서리, 마구리 등 모든 면에서 빈틈이 없어야 한다.

- 도면과 일치된 맞춤이 아니면 점수를 감점한다.
- 맞춤이 완벽하지 않으면 만점으로 채점하지 않는다.
- 틈새측정은 반드시 틈새게이지를 사용하여 측정한다.

| 오차 | 점수 |
|------------------|------|
| 0.3mm 이하 | 100% |
| 0.3mm 초과 0.6mm이하 | 50% |
| 0.6mm 초과 | 0% |

- 틈새에 채워 넣은 경우 = 0%

- 내부 이음에 실리콘, 왁스, 또는 기타 이물질 사용한 경우 = 0%

④ 기타평가(객관채점)

- 과제유형별로 경기전 필요하다고 판단되는 평가기준 수립(객관채점)

C 실내장식물 설치상태 및 외관 및 기능도[2모듈, 3모듈만 해당] : 혼합 채점(주관 및 객관)

○ 본 채점 항목은 인테리어 시공완성도를 평가하기 위하여 결과평가 중심으로 채점한다.

○ 경기전 작업범위를 고려하여 채점기준표 및 아래내용을 참고하여 세부채점기준을 마련한다.

○ 채점기준[과제유형별로 채점기준을 경기전 수립한다.]

- 모든 면(수평, 곡선 등)을 살피고 손으로 만져보고 아래와 같이 판단하여야 한다.

- 목구조물(작품) 표면 및 모서리 마무리 상태

- 보드의 들뜸, 뒤틀림 등 보드취부 상태

- 실수로 인한 쪽 떨어짐, 찍힌 곳 등

- 부자재 시공시 크랙, 파손, 들뜸 등 시각적으로 보여지는 완성도 평가.

- 작품의 뒤틀림 및 직각 상태 측정
- 곡선의 모양
- 몰딩 마감의 완성도
- 구조물의 흔들림 등 상태측정(내구성 판단)
- 턱, 면 가공 상태
- 각 모듈간의 적합성(모듈과 모듈이 동시에 세팅 될 경우 틈새 체크)

D. 일치성(conformity) 및 실척도 (drawing)[2모듈, 3모듈만 해당] : 주관 및 객관 채점

○ 본 채점 항목은 지정도면대로 완성하지 못하였거나, 도면과 상이하게 작업을 수행하였을 경우를 고려하여 결과평가 중심으로 채점한다.

○ 불일치 사유에 대한 평가사항은 아래와 같음.

- 도면과 다르게 목구조물을 제작 및 도면과 다른 위치에 시공이 되었을 때
- 알판, 보드, 몰딩 등 마감 및 장식재료를 부착하지 않았을 때.
- 수행과제의 미완성 또는 시공부분 누락 시
- 기타 도면과 일치하지 않은 작업 수행시 (부당한 맞춤방법사용 등)
- 최대 5점까지 감점 가능(2개 이상의 기준에 걸리면 감점이 최대로 된다).

○ 실척도 채점 항목은 선수들의 도면 그리기 및 과제 준비 능력을 점검하고 다음을 포함 한다.

- ① 선 작업
- ② 맞춤 상세도
- ③ 치수 정밀도
- ④ 청결도

○ 채점기준

① 선 작업 : 주관 및 객관채점

- 선이 일정하다.
- 선의 종류가 나와 있다 : 실선, 점선, 브레이크 라인(break line) 등
- 선의 굵기가 적합하다.
- 선은 각도, 크기, 이음의 위치, 기타 작업 부재의 세부사항을 이전하기 위하여 배치의 가장자리에서 벗어날 수 있지만, 50mm를 넘을 수 없으며, 깔끔하고 다른 실선들과 구분되어야 한다.

② 맞춤 상세도 : 주관채점

- 맞춤 상세도에 대한 모든 선은 정확히 그려져 있어야 한다.

③ 치수 정밀도 : 객관적 채점

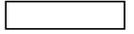
- 오차 1mm 이내 : 100%
- 오차 1mm 초과 2mm 이내 : 50%
- 오차 2mm 초과 : 0%

④ 청결도

- 도면의 청결 상태는 깨끗해야 한다(오염된 곳, 지워진 곳 등 체크)

E. 치수 정밀도(measurement): 객관 채점

○ 본 채점 항목은 선수가 도면에 의거 과제의 치수가 얼마나 정확한가를 평가 하는 것이다.

○ 1차 치수() : 지정도면에 표기한 치수

오차 $\pm 1\text{mm}$ 마다 1점 감점

○ 2차 치수() : 내부치수(도면에 명시된 곳)

오차 $\pm 1\text{mm}$ 마다 0.5점 감점

F. 재료(material) : 객관 채점

○ 본 채점 항목은 시공자재의 효율성을 판단하기 위한 채점기준이다.

○ 평균사용물량을 초과하여 자재를 사용할 경우 감점한다.

○ 감점 항목은 경기전 물량산출을 바탕으로 동일하게 공급하며, 부족한 자재를 추가로 요구할 경우 감점된다.

① 추가 각재 : 1개당 1점 감점

② 추가 판재 : 1장당 2점 감점

③ 최대 5점까지 감점

8 과제 출제 기준

가. 일반 요구 사항

○ 총체적으로 과제는 다음과 같아야 함.

① 단계별 수행과정별로 3모듈 이하로 분류한다.(서식 1~3 참조)

② 현행 직종 정의에 근거해야한다.

③ 기능대회 요구 조건과 수량 기준을 충족해야 한다.

④ 채점 기준에 의거 진행한다.

⑤ 직종 영역에 적합하게 기능/제작/완료가 정해진 시간 내에 수행 되어져야 함.

(예를 들어 과제는 재료, 장비, 이론지식이 제한된 시간 내에 과제에 따라 이루어 져야 함)

⑥ 과제를 완성하기까지 지방대회 10시간(2일 이내), 전국대회 20시간(3일 이내), 국가대표 선발경기는 20시간 (4일 이내) 완료 하여야 한다.

나. 디자인 요구 사항

① 과제는 선수지참 공구목록을 참조하여 시간 안에 완료 될 수 있어야 한다.

② 과제는 최대 작품규격 이내 이어야 한다.(초과할 수 없음)

③ 일반적으로 과제를 통해 선수들의 손기술과 기계를 다루는 기능이 나타나야 한다.

③ 대회별 디자인 요구사항(아래 경기과제 수행 요구사항 참조)

< 경기과제 수행 요구사항 >

| NO | 지방기능경기대회 (10시간 이내) | 전국기능경기대회 (20시간 이내) | 평가기능경기대회 (20시간 이내) |
|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 단일과제 | 벽장식 | 벽장식 + 창(문)틀 제작 | 창(문)틀 제작 |
| | 기동장식 | 기동장식 + 계단(3단 이내) | 창(문) 제작 |
| | 바닥장식 | 바닥장식 + 계단(3단 이내) | 계단(3단 이내) 제작 |
| | 칸막이설치 | 칸막이설치 + 창(문) 제작 | 발코니 제작 |
| | | 천장장식 + 캐노피 제작 | 벽난로 제작 |
| | | 계단장식 + 창(문)틀 제작 | 캐노피 제작 |
| | | 벽 + 천장 + 창(문)제작 연계 | |
| | 벽 + 바닥 + 계단제작 연계 | | |

- 선수 지침 공구 목록
- 지급 재료 목록
- 재료 번호가 나타난 도면
- 경기장 시설 목록
- 채점기준(세부 항목 포함)
- 채점 위치가 표시된 도면(모듈 별 도면 포함)
- 치수 정밀도 채점을 위한 치수가 표시된 도면(모듈 별 도면 포함)

다. 과제 개발 및 진행 절차

- ① 과제 개발은 기능경기대회의 전반적인 기술영역의 발전을 위한 의사 교환 및 협력의 목적으로 토론의 장(한국위원회 직종별 계서관 및 직종협의회)을 마련 할 수 있다.
- ② 국내대회 과제수준 'NCS건축목공시공' 직무분류번호(1403020101_14v2 ~140302011214v2) 과 국제기능올림픽대회 과제수준(평가경기)을 고려한 작업범위를 설정한다.
- ③ 과제는 출력물과 디지털 형태로 컴퓨터 지원이 가능한 ISO기준에 따른 도면이 제공 되어 져야 한다.
- ④ 과제 제안서에는 다음의 세부 사항이 반드시 포함 되어야 한다.
 - 선수 요구 사항
 - 제작도면(모듈 별 도면 포함)
 - 시행 전, 후 유의 사항

9 경기운영 절차

가. 요구문서

- ① 심사장은 경기 직종과 관련한 모든 문서의 최신 복사본을 가지고 있어야 하며 반드시 사전에 숙지하여야 한다.
- ② 요구 되는 문서는 다음과 같다.
 - 직종정의(설명서)
 - 대회별 기술회의 자료
 - 경기 규칙
 - 상기 문서들과 관련 있는 기타 문서

나. 경기 전·중 심사장 직종 운영 절차

- 아래에 기술되는 절차들은 준수 되어져야 한다.
 - ① 경기 절차
 - 선택된 과제는 반드시 현장에서 30% 이내로 수정되어야 한다.
 - 과제는 대회 지정시간 내 수행 되어져야 한다.
 - 과제는 지정된 날짜에 완료되어 단계적인 채점이 이루어 질수 있어야 한다.

10 기타 해당 직종의 경기를 준비하는데 필요한 사항

- 기능경기대회에 참가하는 선수들은 아래의 관점에서 경기기간 동안 공평하고 공정한 대우를 받을 권리가 있다.
 - ① 분명하고 명확한 지시사항.
 - ② 상대 선수에게 어떠한 이점도 제공하지 않는 채점 일정표.
 - ③ 경기를 수행하기 위해 요구되는 기술적 문서에서 규정한 범위내의 모든 필요한 장비 및 재료.
 - ④ 과제를 수행할 수 있도록 심사위원 및 관계자의 도움(필요 하다고 여겨지는 도움은 경기에 참가한 선수 모두에게 같은 시간대에 동일하게 주어져야 한다.)
 - ⑤ 과제의 완성을 방해할 소지가 있는 부적절한 간섭이 이루어져서는 안 됨.
 - ⑥ 심사위원과 선수의 경기장 출입에 대한 보안 체크를 할 수 있다.

11 공통사항

- 직종설명서의 내용은 과제출제 및 경기진행, 심사채점 과정 등에서 일부 변경될 수 있음. (세부내용 변경시 심사장은 전국대회개최 6개월 전 직종협의회를 개최하여 변경사유 및 변경내용을 공지하고, 관련내용을 충분히 전달하여야 한다.)
- 직종설명서의 내용보다 경기과제, 채점기준표, 시행자료(시행 시 유의사항, 경기장시설 목록, 선수지참재료 목록, 선수지참공구 목록) 등이 우선함.

12 적용시기

- 시행시기 : 2021년 전국기능경기대회부터 시행

○ 주요 개정사항

| 구분 | 현행(문제점) | 개정(안) | 개정사유 |
|--------------|---|--|--|
| 경기 과제에 관한 사항 | 가. 과제의 공개 경기용 과제(도면)는 대회 60일 전에 완전히 공개하는 것을 원칙으로 한다. | 가. 과제의 공개 경기용 과제(도면)는 대회 30일 전에 완전히 공개하는 것을 원칙으로 한다. | 기능경기관 리규칙과 상이하여 개정필요함. |
| 과제 출제 기준 개정 | 전국대회 과제출제기준 및 과제출제체크리스트가 일반부, 산업체 과제유형으로 구분되어있었음. (기능경기관리규칙에 근거한 경기운영 문제점 발생) ※제·개정(안) 전문 참고 | 단일과제로 변경하고, 개정된 과제의 원활한 운영을 위하여 총 3모듈의 과제로 구분할 수 있도록 개정함. - 과제유형 변경에 따라 관련내용 삭제 및 보완 - 산업체 선수 적극 유입 및 육성방안 ※제·개정(안) 전문 참고 | 기능경기관 리규칙 '산업체경기 운영방식'과 상이하여 개정필요함. |
| 삭제 사항 | 경기과제 수행 요구사항(과제유형) 전국대회 일반부, 산업체 출제기준 구분되어있는 내용 삭제 | 경기과제 수행 요구사항(과제유형) 전국대회 단일과제의 출제기준으로 보완함. | (단, 평가기능경기대회 과제는 경기전 기술위원 협의를 통해 기준마련) |
| | 서식자료 전국기능경기대회 과제출제기준 및 체크리스트 산업체부분 삭제 | 서식자료 보완 ※제·개정(안) 전문 참고 | |

(서식1)

지방기능경기대회 과제출제기준

1. 직 종 명 : 실내장식(joinery)
2. 과제유형 : 단일과제
3. 과제별 제한시간 및 과제의 최대크기

| 구분 | 내용 |
|-----------|---|
| 제한시간 | 10시간 이내 (8 ~ 10 시간) |
| 최대크기 | 과제 최대크기 : 1m ² 이내(초과할 수 없음) -> 예를 들어 과제크기가 1000mm(w)x800mm(d)x1500mm(h)=1.2m ² 초과됨. -> 예를 들어 과제크기가 1500mm(w)x500mm(d)x1200mm(h)=0.9m ² 허용됨. |
| 과제유형 (예시) | ○ 벽장식 과제 -> 시공유형에 따라 구조를 파악하고 목구조를 제작 / 지정보드 취부 / 장식(몰딩 및 선반 설치 등) 및 부자재 설치 등 도면에 맞게 제작 및 설치 하여야 한다. ○ 바닥장식 과제 -> 가설 구조물 위 바닥구조를 제작 및 설치, 지정재료(내수합판, 후로링 등) -> 걸레받이 마감 등 도면에 맞게 제작 및 설치하여야 한다. |
| 과제내용 (예시) | ○ 벽장식 과제내용 -> 가설벽체가 있는 경우(반자틀 제작/설치 -> 지정보드(합판 및 석고 등)취부 -> 개구부 타공 -> 몰딩설치 등의 과제내용으로 출제되어야 한다. -과제 수행시간은 총 10시간 이내여야 한다. |

4. 과제출제 기준재료

| 과제 | 재료명 | 규격 | 단위 | 수량 | 비고 |
|----|-----------|--------------------|----|-----|------------|
| 1 | 라왕각재 | 출제자 자유 | 개 | 필요량 | |
| | 미송각재 | 출제자 자유 | 개 | 필요량 | |
| | 미송집성목 | 출제자 자유 | 장 | 필요량 | |
| | MDF 또는 합판 | 출제자 자유 | 장 | 필요량 | |
| | 몰딩 | 출제자 자유 | 개 | 필요량 | 실내장식재료 |
| 공용 | 접착제 | 목재용 | 봉 | 필요량 | 조립용 |
| | 부속철물 | 손잡이, 경첩, 는 슬립 등 | 개 | 필요량 | 실내장식용 철물일체 |

5. 기준재료 이외의 것을 사용하여 출제할 수 없으나, 일부재료를 사용하지 않을 수 있음.
6. 목재는 반드시 지역에서 쉽게 공수가능한 건축자재로 사용되어야 한다.
7. 몰딩 외 부자재 또한 온라인에서 쉽게 검색이 되어야하며, 주문형 몰딩은 배재하여야 한다.

(서식2)

지방기능경기대회 과제출제 체크리스트

| 체크항목 | 출제기준 | 적합성여부 (O X) |
|----------------|---|-------------|
| 제한시간 | 10시간이내 | |
| 최대크기 | 1 세제곱미터 이내 인가? | |
| 과제유형 | 단일과제 인가? | |
| | 경기과제수행 요구사항을 참고하여 출제하였는가? 작품은 자체적으로 서 있을 수 있는가? | |
| 과제내용 | 과제출제기준을 참고하여 출제하였는가? | |
| | 반자를 또는 목구조를 제작이 적용되었는가? | |
| | 합판 및 석고보드 등 취부내용이 적용되었는가? | |
| | 개구부 타공 내용이 들어가 있는가? 물딩설치 내용이 적용되었는가? | |
| 기준재료 | 라왕각재, 미송각재, 미송집성목, MDF 또는 합판 | |
| 시설목록 | 직종설명서를 참고하여 작성하였는가? | |
| 장비목록 | 직종설명서를 참고하여 작성하였는가? ※ 사용장비 체크리스트 참고하여야 함 | |
| 재료목록 | 직종설명서를 참고하여 작성하였는가? | |
| 선수지참 공구목록 | 직종설명서를 참고하여 작성하였는가? ※ 지참 장비수량 참고하여야 함 | |
| 채점기준표 | 직종설명서를 참고하여 작성하였는가? ※ 입체과제의 특성상 채점방법 및 위치가 구체적으로 작성 되어야 함. | |
| 요구사항 및 시행시유의사항 | 직종설명서를 참고하여 작성하였는가? | |

※ 과제 출제자는 반드시 직종설명서에 맞도록 출제하여야 한다.

※ 산업체 참가자는 참가자 전원이 동의할 경우 과제의 난이도를 조정하여 산업체별 대회를 별도로 진행할 수 있음.(기능경기 관리규칙 준용)

(서식3)

전국기능경기대회 과제출제기준

1. 직 종 명 : 실내장식(joinery)
2. 과제유형 : 단일과제
3. 과제별 제한시간 및 과제의 최대크기

| 구분 | 내용 |
|------|--|
| 제한시간 | 16~20시간이내 |
| 최대크기 | 과제 최대크기 : 2.5㎡ 이내(초과할 수 없음) -> 예를 들어 과제크기가 1200mm(w)x1500mm(d)x1500mm(h)=2.7㎡ 초과됨. -> 예를 들어 과제크기가 1400mm(w)x900mm(d)x1800mm(h)=2.3㎡ 허용됨. |
| 과제유형 | - 1모듈 : 구조부 제작 - 2모듈 : 장식(벽, 바닥, 천장)과제 제작 - 3모듈 : 창문, 창틀, 문, 문틀, 계단(3단 이내), 캐노피, 발코니 과제가 3모듈로 나누어 져야함. 예) 평면과제 1모듈(벽체 구조부)/2모듈(벽체 마감부), 3모듈(벽체와 연결된 창틀 또는 창문) - 작품은 자체적으로 서 있어야 함. - 아치형태의 디자인이 최소 1개 요소 이상 반영이 되어야 한다. - 루버, 아트월 등 디자인 구조의 과제내용으로 구성되어야 한다. - 원목, 집성목재 등을 활용하여 실내장식을 구성하는 과제내용이 포함되어야 한다. |
| 과제내용 | [예시] - 1모듈 : 벽장식 과제내용 -> 가설벽체가 없는 경우(벽체 설치) - 2모듈 : 지정보드(합판 및 석고 등) 취부 -> 개구부 타공 -> 물딩, 루버, 선반 설치 등의 과제내용으로 출제되어야 한다. - 3모듈 : 곡선과 경사부재가 적용되어야 한다. - 3모듈 : 면(Chamfers45도에 한함), 턱(Rebates), 홈(Grooves)이 적용되어야 함. - 3모듈 : 경우 맞춤의 개소는 12개소 이내로 한다. - 과제 수행시간은 총 20시간 이내여야 한다. |

4. 과제출제 기준재료

| 과제 | 재료명 | 규격 | 단위 | 수량 | 비고 |
|----|------------|-----------------|----|-----|-------------------|
| 1 | 라왕각재 | 출제자 자유 | ㎡ | 필요량 | |
| | 미송각재 | 출제자 자유 | ㎡ | 필요량 | |
| | 미송집성목 | 출제자 자유 | 장 | 필요량 | |
| | MDF 또는 합판 | 출제자 자유 | 매 | 필요량 | |
| | MDF(화이트급) | 2440*1220*6t | 매 | 필요량 | 현치도용(반드시 포함하여 출제) |
| | 마감보드, 루버 등 | 출제자 자유 | 식 | 필요량 | 실내장식재료 |
| 공용 | 원목, 집성목 | 출제자 자유 | 식 | 필요량 | 실내장식재료 |
| | 접착제 | 목재용 | g | 필요량 | 조립용 |
| | 부속철물 | 손잡이, 경첩, 눈 슬립 등 | 개 | 필요량 | 실내장식용 철물일체 |

5. 기준재료 이외의 것을 사용하여 출제할 수 없으나, 일부재료를 사용하지 않을 수 있음(모든 재료는 선수가 지참)
6. 경기장 시설 및 장비의 목록 : 직종설명서 참조(<https://meister.hrdkorea.or.kr>)
7. 과제출제 체크리스트 : 붙임서식에 작성
8. 과제출제 제출 : 마이스터넷 홈페이지에 등재(<https://meister.hrdkorea.or.kr>)

| 《과제출제 필수 제출목록》 |
|--|
| ★ ①경기과제 : 도면, 요구사항 등(직종에 필요한 전체과제 출제) |
| ★ ②채점기준표 : 경기과제에 대한 심사채점 기준 |
| ★ ③시행자료 : 시설목록, 장비목록, 지참공구목록, 재료목록 |
| ★ ④체크리스트 : 붙임서식에 작성 |
| ★ ⑤과제의 시제품 : 완성과제 사진파일(정면, 측면, 평면)로 제출 |

9. 기타사항 : 과년도 전국대회 과제 및 채점기준표 참조(<https://meister.hrdkorea.or.kr>)

(서식4)

전국기능경기대회 과제출제 체크리스트

| 체크항목 | 출제기준 | 적합성여부 (O X) |
|-------------------|--|----------------|
| 제한시간 | 20시간을 초과할 수 없다. | |
| 최대크기 | 2.5세제곱미터 이내 인가? | |
| 과제유형 | 3모듈은 창문, 창틀, 문, 문틀, 계단(3단 이내), 캐노피, 발코니인가? | |
| | 1과제가 3모듈로 나뉘어 있는가? | |
| | 경기과제수행 요구사항을 참고하여 출제하였는가? | |
| 과제내용 | 작품은 자체적으로 서 있을 수 있는가? | |
| | 아치형태의 디자인이 적용되었는가? | |
| | 3모듈의 경우 곡선과 경사부재가 적용되었는가? | |
| | 3모듈의 경우 면(Chamfers 45도에 한함), 턱(Rebates), 홈(Grooves)이 적용되었는가? | |
| | 3모듈의 경우 맞춤의 개소가 12개소 이내인가? | |
| 기준재료 | 2모듈의 경우 루버, 아트월 등 디자인 과제내용으로 구성되었는가? | |
| | 2모듈의 경우 원목, 집성목재 등을 활용하여 실내장식을 구성하는 과제내용이 포함되었는가? | |
| 기준재료 | 라왕각재, 미송각재, 미송집성목, MDF 또는 합판 | |
| 시설목록 | 직종설명서를 참고하여 작성하였는가? | |
| 장비목록 | 직종설명서를 참고하여 작성하였는가? ※ 장부기계 사용불가 | |
| 재료목록 | 직종설명서를 참고하여 작성하였는가? | |
| 선수지참 공구목록 | 직종설명서를 참고하여 작성하였는가? | |
| 채점기준표 | 직종설명서를 참고하여 작성하였는가? ※ 입체과제의 특성상 채점방법 및 위치가 구체적으로 작성되어야 함. | |
| 요구사항 및 시행시유의사항 | 직종설명서를 참고하여 작성하였는가? | |
| 시제품 | 완성작품사진(정면, 측면, 평면) | |

※ 과제 출제자는 반드시 직종설명서에 맞도록 출제하여야 한다.

(서식5)

국가대표선발평가 기능경기대회 과제출제기준

1. 직 종 명 : 인테리어(interior&joinery)
2. 과제유형 : 단일과제(국제대회 기준 준용하여 유형은 변경될 수 있음)
3. 과제별 제한시간 및 과제의 최대크기

| 구분 | 내용 |
|------|--|
| 제한시간 | 20시간이내 |
| 최대크기 | 평면과제는 최대 크기가 1 제곱미터 또는 0.15 세제곱미터이다. (3D과제의 경우 플랫폼과제보다 크기, 부피가 클 수 있다. 예를 들어 750x500x400은 0.15 세제곱미터와 동일하다.) 단, 국제대회 과제유형에 따라 크기는 변경될 수 있음. |
| 과제유형 | - 창문, 창틀, 문, 문틀, 계단(3단 이내), 캐노피, 발코니 - 1과제가 2~3모듈로 나누어 저야함. 예) 평면과제 1모듈(문틀)/2모듈(문짝), 3D 과제 1모듈(계단)/2모듈(계단과 연결된 문, 창문) 단, 국제대회 과제유형에 따라 수시로 변경될 수 있음. |
| 과제내용 | - 곡선과 경사부재가 적용되어야 한다. - 면(Chamfers45도에 한함), 턱(Rebates), 홈(Grooves)이 적용되어야 한다. 단, 국제대회 과제유형에 따라 과제내용이 수시로 변경 될 수 있음. |

4. 과제출제 기준재료

| 과제 | 재료명 | 규격 | 단위 | 수량 | 비고 |
|----|-------------------|--------------------|----------------|-----|-------------------|
| 1 | 오크, 애쉬, 메플 | 출제자 자유 | m ² | 필요량 | |
| | 오크, 애쉬, 메플 집성목 | 출제자 자유 | m ² | 필요량 | |
| | MDF 또는 합판 | 출제자 자유 | 장 | 필요량 | |
| | MDF(화이트급) | 2440*1220*6t | 장 | 필요량 | 현치도용(반드시 포함하여 출제) |
| 공용 | 접착제 | 목재용 | 봉 | 필요량 | 조립용 |
| | 부속철물 | 손잡이, 경첩, 논 슬립 등 | 개 | 필요량 | 실내장식용 철물일체 |

5. 기준재료 이외의 것을 사용하여 출제할 수 없으나, 일부재료를 사용하지 않을 수 있음.
6. 곡선가공용 M.D.F는 선수가 지참
7. 기계 세팅용 재료는 대회재료와 수종이 다른 것으로 선수가 지참
8. 목재는 반드시 직선 및 직각을 맞추어 대패질하여 선수에게 지급하여야 함
9. 재료치수는 정 치수에서 +0.5mm이내 여유치수까지 허용함.

(서식6)

국가대표선발평가 과제출제 체크리스트

| 체크항목 | 출제기준 | 적합성여부 (O X) |
|-------------------|--|----------------|
| 제한시간 | 22시간이내 | |
| 최대크기 | 1 제곱미터 또는 0.15 세제곱미터 이내 인가? | |
| 과제유형 | 창문, 창틀, 문, 문틀, 계단(3단 이내), 캐노피, 발코니인가? | |
| | 1과제가 2~3모듈로 나누어 있는가? | |
| | 작품은 자체적으로 서 있을 수 있는가? | |
| 과제내용 | 곡선과 경사부재가 적용되었는가? | |
| | 면(Chamfers 45도에 한함), 턱(Rebates), 홈(Grooves)이 적용되었는가? | |
| | 맞춤의 개소가 14~18개소 이내인가? | |
| 기준재료 | 라왕각재, 미송각재, 미송집성목, MDF 또는 합판 | |
| 시설목록 | 직종설명서(국제대회 직종설명서)를 참고하여 작성하였는가? | |
| 장비목록 | 직종설명서(국제대회 직종설명서)를 참고하여 작성하였는가? ※ 장부기계 사용불가 | |
| 재료목록 | 직종설명서(국제대회 직종설명서)를 참고하여 작성하였는가? | |
| 선수지참 공구목록 | 직종설명서(국제대회 직종설명서)를 참고하여 작성하였는가? | |
| 채점기준표 | 직종설명서(국제대회 직종설명서)를 참고하여 작성하였는가? ※ 3D과제의 실적도는 그려야 할 부분을 지정 명시하여야함. | |
| 요구사항 및 시행시유의사항 | 직종설명서(국제대회 직종설명서)를 참고하여 작성하였는가? | |

※ 과제 출제자는 반드시 직종설명서(국제대회 직종설명서)에 맞도록 출제하여야 한다.