출제기준(실기)

직무분야	건 설	중직무분야	건 축	자격종목	도배기능사	적용기간	2020.1.1.~2023.12.31.

○ **직무내용** : 건축물의 내부 마무리 공정 중의 하나로 자, 칼, 솔 등의 공구를 사용하여 건축구조물의 천장, 내부벽, 바닥, 창호의 치수에 맞게 도배지 및 창호지를 재단하여 풀 및 접착제를 사용하여 부착하는 등의 직무이다.

○ **수행준거** : 1. 일반도배지 및 특수도배지 바탕처리를 할 수 있다.
2. 각종 도배지 재단을 할 수 있다.
3. 보수초배, 밀착초배, 공간초배 등 각종 초배작업을 할 수 있다.
4. 천장 바르기, 벽면 바르기, 창문 주위 바르기 등 각종 정배작업을 할 수 있다.

실기검정방법	작업형	시험시간	3시간정도

실 기 과목명	주요항목	세부항목	세세항목
도배 작업	1. 수장시공 도면파악	1. 도면기본지식 파악하기	1. 도면의 기능과 용도를 파악할 수 있다. 2. 도면에서 지시하는 내용을 파악할 수 있다. 3. 도면에 표기된 각종 기호의 의미를 파악할 수 있다.
		2. 기본도면 파악하기	1. 도면을 보고 구조물의 배치도, 평면도, 입면도, 단면도, 상세도를 구분할 수 있다. 2. 도면을 보고 재료의 종류를 구분하고 가공위치 및 가공방법을 파악할 수 있다. 3. 도면을 보고 재료의 종류별로 시공해야할 부분을 파악할 수 있다.
		3. 현황 파악하기	1. 도면을 보고 현장의 위치를 파악할 수 있다. 2. 도면을 보고 현장의 형태를 파악할 수 있다. 3. 도면을 보고 구조물의 배치를 파악할 수 있다. 4. 도면을 보고 구조물의 형상을 파악할 수 있다.
	2. 수장시공현장안전	1. 안전보호구 착용하기	1. 현장안전수칙에 따라 안전보호구를 올바르게 사용할 수 있다. 2. 현장 여건과 신체조건에 맞는 보호구를 선택 착용할 수 있다. 3. 현장안전을 위하여 안전에 부합하는 작업도구와 장비를 휴대할 수 있다. 4. 현장안전을 위하여 작업안전 보호구의 종류별 특징을 파악할 수 있다. 5. 현장안전을 위하여 안전 시설물들을 파악할 수 있다.
		2. 안전시설물 설치하기	1. 산업안전보건법에서 정한 시설물설치기준을 준수하여 안전시설물을 설치할 수 있다. 2. 안전보호구를 유용하게 사용할 수 있는 필요장치를 설치할 수 있다. 3. 현장안전을 위하여 안전시설물의 종류별 설치위치, 설치기준을 파악할 수 있다. 4. 현장안전을 위하여 안전시설물 설치계획도를 숙지할 수 있다. 5. 현장안전을 위하여 구조물 시공계획서를 숙지할 수 있다. 6. 현장안전을 위하여 시설물 안전점검 체크리스트를 작성할 수 있다.

실 기 과목명	주요항목	세부항목	세세항목
		3. 불안전시설물 개선하기	1. 현장안전을 위하여 기 설치된 시설을 정기 점검을 통해 개선할 수 있다. 2. 측정장비를 사용하여 안전시설물이 제대로 유지되고 있는지를 확인하고 유지되고 있지 않을 시 교체할 수 있다. 3. 현장안전을 위하여 불안전한 시설물을 조기 발견 및 조치할 수 있다. 4. 현장안전을 위하여 불안전한 행동을 줄일 수 있는 방법을 강구할 수 있다. 5. 현장안전을 위하여 안전관리요원의 교육을 실시할 수 있다.
	3. 도배시공 준비	1. 도배 시공상세도 확인하기	1. 현장여건을 반영하여 시공상세도를 해독할 수 있다. 2. 마감 작업이 바닥, 벽체 및 천정 마감선에 맞추어 시공 가능한 지를 확인할 수 있다. 3. 시공상세도를 확인하여 바닥, 벽체 및 천정 매설물의 여부를 파악할 수 있다. 4. 시공상세도를 확인하여 줄눈 및 이질 바닥 이음부를 파악할 수 있다.
		2. 도배 작업방법 검토하기	1. 공정에 따른 작업순서에 맞춰 자재 반입 일정을 수립할 수 있다. 2. 자재의 종류와 특성을 고려하여 작업방법을 선정할 수 있다. 3. 시공성을 고려하여 작업방법을 검토하고, 책임자와 협의할 수 있다. 4. 공사의 진척사항을 파악하여 다른 공정과의 간섭을 방지할 수 있다.
		3. 도배 세부공정 계획하기	1. 공사특성, 작업조건을 고려하여 세부공정계획을 수립할 수 있다. 2. 세부공정표를 고려하여 인력, 자재, 장비 수급계획을 수립할 수 있다. 3. 타공종과의 간섭사항을 파악할 수 있다. 4. 공사 지연에 따른 대비책을 수립할 수 있다.
		4. 도배 마감기준선 설정하기	1. 설정된 기준점을 확인하여 바닥, 벽체 및 천정공사의 마감기준점과 높이를 표시할 수 있다. 2. 먹매김을 통해 마감자재 나누기 점을 표시할 수 있다. 3. 마감기준점을 확인하여 잘못 설정되었을 경우 수정할 수 있다.
		5. 가설물 설치하기	1. 공사 규모와 방법에 따라 필요한 가설물을 파악할 수 있다. 2. 가설물 설치에 필요한 가설재의 소요량을 산출할 수 있다. 3. 가설물 설치에 따른 안전성을 검토할 수 있다. 4. 작업이 완료될 때까지 가설물의 이전이 최소화 되도록 최적 위치를 선정할 수 있다. 5. 가설물 해체에 대비해서 해체 방안을 마련할 수 있다.

실 기 과목명	주요항목	세부항목	세세항목
	4. 도배 바탕처리	1. 콘크리트면 바탕처리하기	1. 쇠주걱, 정, 망치를 사용하여 콘크리트면 바탕을 면고르기 할 수 있다. 2. 바탕면을 확인하여 오염물을 제거할 수 있다. 3. 바탕면을 확인하여 균열, 구멍을 퍼티로 메울 수 있다. 4. 건조된 퍼티의 자국을 일직선, 또는 타원형 방향으로 연마하여 표면 처리할 수 있다.
		2. 미장면 바탕처리하기	1. 그라인더를 사용하여 미장면 바탕을 면고르기 할 수 있다. 2. 바탕면을 확인하여 균열을 퍼티로 메울 수 있다. 3. 건조된 퍼티의 자국을 일직선, 또는 타원형 방향으로 연마하여 표면 처리를 할 수 있다.
		3. 석고보드 합판면 바탕처리하기	1. 석고보드·합판의 돌출된 타카핀을 보수하여, 바탕면을 처리할 수 있다. 2. 석고보드·합판의 이음부분을 보수 초배할 수 있다. 3. 합판면을 밀착 초배 또는 바인더를 도포할 수 있다.
	5. 도배지 재단	1. 무늬확인하기	1. 정배지를 확인하여 무늬의 종류를 파악할 수 있다. 2. 정배지의 재단을 위해 무늬 간격을 파악할 수 있다. 3. 설계도서와 현장여건과 비교하여 무늬 조합을 파악할 수 있다.
		2. 치수재기	1. 현장 여건을 고려하여 정배지의 무늬를 조합할 수 있다. 2. 측정도구를 사용하여 시공면의 길이와 폭을 측정할 수 있다. 3. 실측한 시공면 치수를 기준으로 필요한 도배지의 소요량을 결정할 수 있다.
		3. 재단하기	1. 현장 여건을 고려하여 작업 공간을 선정하고, 기계도구를 배치할 수 있다. 2. 현장 여건과 자재 특성을 고려하여 재단 작업을 할 수 있다. 3. 받침대가 일직선을 유지하도록 고정할 수 있다. 4. 도배 풀기계를 활용하여 도배지를 재단 할 수 있다. 5. 천장, 벽, 바닥의 순서로 치수에 맞춰 재단할 수 있다.
	6. 초배	1. 보수초배 바르기	1. 천정, 벽을 확인하여 틈이 난 곳은 틈을 메울 수 있다. 2. 초배지를 벌어진 부분의 크기에 맞춰 재단할 수 있다. 3. 안지보다 겉지를 넓게 재단하여 전체 풀칠하고, 겉지 위에 안지를 바를 수 있다. 4. 공장에서 생산된 보수 초배지를 사용하여 시공할 수 있다.

실 기 과목명	주요항목	세부항목	세세항목
		2. 밀착초배 바르기	1. 도배할 바탕에 좌우 또는 원을 그리며 골고루 풀칠할 수 있다. 2. 초배지를 마무리솔로 골고루 솔질하여 주름과 기포가 발생하는 것을 방지 할 수 있다. 3. 초배지를 일정 부분 겹치도록 조절하여 바를 수 있다. 4. 도배 풀기계로 재단하여 밀착 초배 바르기를 할 수 있다. 5. 이질재 바탕면은 바인더를 칠하여 바탕에서 베어나옴을 방지할 수 있다. 6. 수축, 팽창에 대비하여 보강 밀착 초배 바르기를 할 수 있다.
		3. 공간초배 바르기	1. 초배지의 외곽부분에 일정한 간격으로 풀칠할 수 있다. 2. 첫 번째 초배지를 일정 거리를 두고, 마무리솔로 솔질하여 바를 수 있다. 3. 초배지를 일정 부분 겹치도록 조절하여 바를 수 있다. 4. 돌출코너 높이에서 하단 부분은 초배지를 일정 부분 보강해서 바를 수 있다.
		4. 부직포 바르기	1. 부직포 시공면의 양쪽 가장자리와 상단에 접착제를 도포할 수 있다. 2. 첫 번째 부직포를 하단부터 수평으로 바르고, 상단을 바를 수 있다. 3. 상·하 부직포의 겹친 부분은 접착제로 시공할 수 있다.
	7. 정배	1. 천정 바르기	1. 재단된 도배지에 수작업으로 풀칠 및 치마주름접기 작업을 할 수 있다. 2. 도배 풀기계를 사용하여 도배지 재단, 풀칠 및 치마주름접기 작업을 할 수 있다. 3. 도배지 특성에 따라 일정시간 경과 후 도배 작업을 할 수 있다. 4. 마무리칼을 사용하여 간섭 부분을 마무리 처리할 수 있다. 5. 주름과 기포가 발생하는 것을 방지하기 위해 정배솔을 사용하여 골고루 솔질하고, 무늬를 정확하게 맞출 수 있다. 6. 도배지의 이음 방향은 출입구에서 겹침선이 보이지 않도록 바를 수 있다.
		2. 벽면 바르기	1. 재단된 도배지에 수작업으로 풀칠 및 치마주름접기 작업을 할 수 있다. 2. 도배 풀기계를 사용하여 도배지 재단, 풀칠 및 치마주름접기 작업을 할 수 있다. 3. 도배지를 풀칠한 순서대로 무늬를 맞춰 바를 수 있다. 4. 도배지의 이음 방향은 출입구에서 겹침선이 보이지 않도록 바를 수 있다. 5. 마무리칼을 사용하여 벽면 구석부분을 마무리 처리할 수 있다.

실 기 과목명	주요항목	세부항목	세세항목
			6. 정배솔을 사용하여 도배지 표면을 물바름 방식으로 바를 수 있다.
		3. 바닥 바르기	1. 장판지를 동일한 규격으로 나누고, 첫 장의 위치를 올바르게 설정하여 바를 수 있다. 2. 바르기 적합하게 장판지를 물에 불릴 수 있다. 3. 장판지를 바르기에 적합한 풀을 배합하여 보관할 수 있다. 4. 장판지를 따내기하여 일정한 간격으로 겹쳐 바를 수 있다. 5. 벽지와 장판지 작업이 완료되면 걸레받이를 바를 수 있다.
		4. 장애물 특정부위 바르기	1. 장애물을 고려하여 재단한 도배지에 풀칠할 수 있다. 2. 풀칠한 도배지를 장애물 주위에 순서대로 바를 수 있다. 3. 장애물 주위의 도배지를 주름 없이 무늬를 맞춰 바를 수 있다. 4. 특정부위에 맞는 접착제를 사용하여 도배지를 바를 수 있다.
	8. 검사 마무리	1. 도배지 검사하기	1. 도배지의 시공품질을 확인하기 위하여 검사 체크리스트를 작성할 수 있다. 2. 육안 검사를 통하여 기포, 주름 및 처짐이 없는지, 무늬가 맞는지를 검사할 수 있다. 3. 도배지의 이음방향 및 이음처리를 검사할 수 있다. 4. 타공종 및 장애물과의 간섭부위에 대한 마감처리를 검사할 수 있다.
		2. 보수하기	1. 보수 유형별 발생 원인을 분석하고 보수 방법을 결정할 수 있다. 2. 보수 방법에 따른 자재, 인력, 장비의 투입시기를 파악하고 보수할 수 있다. 3. 주위의 마감재가 손상 및 오염되지 않도록 보양하고 보수할 수 있다. 4. 보수작업 시 타 공종에 이차적인 피해를 끼칠 수 있는지를 파악하고 보수할 수 있다. 5. 보수작업 후 선행 작업 부위와 미관상 부조화 여부를 파악할 수 있다. 6. 보수가 완료되면 마무리 작업을 할 수 있다.
	9. 보양 청소	1. 보양재 준비하기	1. 바닥재의 오염 및 보양기간을 고려하여 보양재를 준비할 수 있다. 2. 바닥재를 보호하기 위하여 자재 특성에 맞는 보양재를 준비할 수 있다. 3. 기후 변화에 따른 보양재와 방법을 준비할 수 있다. 4. 해체 및 청소가 용이하고, 친환경적인 보양재를 준비할 수 있다. 5. 외부 바닥재의 경우 직사광선, 우천에 대비하여 시트 등을 추가로 준비할 수 있다.

실 기 과목명	주요항목	세부항목	세세항목
		2. 보양재 설치하기	1. 작업여건을 고려하여 보양 방법을 선택할 수 있다. 2. 기후변화에 따른 조치 작업을 할 수 있다. 3. 보행용 부직포, 스티로폼, 합판 등의 바닥보호재를 설치 할 수 있다. 4. 바닥재 특성에 따라 일정 기간 보양재를 설치하고 유지관리할 수 있다. 5. 보양재로 인한 바닥재의 오염 · 훼손 방지대책을 수립 할 수 있다. 6. 타 공정의 간섭관계를 고려하여 안전관리 대책을 수립할 수 있다.
		3. 해체 청소하기	1. 바닥재가 오염 및 훼손되지 않도록 보양재를 해체할 수 있다. 2. 현장청소를 위하여 안전 보호구 및 청소도구를 준비할 수 있다. 3. 바닥재가 오염 · 훼손되지 않도록 청소할 수 있다. 4. 관련 법규에 의거하여 해체된 보양재를 처리하여 현장을 정리정돈 할 수 있다.