

Optisyenlik Uygulamaları II

Final Sınavı Değerlendirme Ölçütleri

Bu form, faset çerçeveye cam montajı final uygulamasında öğrencinin ölçüm, işaretleme, cam işleme, delik hazırlama ve montaj becerilerini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Değerlendirme, dokuz ölçüt için tanımlanan gözlenebilir performans göstergelerine dayanır; toplam puan 100 üzerinden hesaplanır.

Öğrencinin adı soyadı:

Öğrenci numarası: Tarih:

Sınav türü: Final Şube / Grup:

Fokometre türü: ☐ Manuel ☐ Dijital

Değerlendirme ve puan kayıt formu

No	Değerlendirme ölçütü	Azami puan	Düzy 0–4	Alınan puan
1	Laboratuvar güvenliği ve çalışma hazırlığı	10		
2	Fokometre ile ölçüm ve değerlerin kaydı	10		
3	Optik merkez ve aks işaretleme	10		
4	Kutulama ölçüleri ve faset montajına uygun şablon oluşturma	10		
5	El taşında işleme ve cam kenarlarının niteliği	10		
6	Bağlantı deliklerinin konumlandırılması ve açılması	20		
7	Camların faset çerçeveye montajı ve hizalanması	20		
8	Montaj sonrası optik ve fiziksel kontrol	5		
9	Araç temizliği ve çalışma alanının düzenlenmesi	5		
	TOPLAM	100		

Puanlama ve uygulama esasları

Her ölçüt, açıklamalı rubrikteki 1–4 düzeylerinden biriyle değerlendirilir. Düzey 4 çok iyi, düzey 3 iyi, düzey 2 geliştirilmeli, düzey 1 yetersiz performansı ifade eder. İlgili uygulama gerçekleştirilmemişse veya değerlendirilebilir bir beceri gösterilmemişse düzey 0 verilir; gerekçesi kaydedilir.

Ölçüt puanı = (Performans düzeyi / 4) × Ölçütün azami puanı. Örneğin, fokometre ölçütünde düzey 3 için puan $(3 / 4) \times 10 = 7,50$ puandır. Ölçüt puanları toplanır; toplam iki ondalık basamakla kaydedilir.

Sınav öncesinde görev, süre, cihaz türü ve kabul sınırları açıklanır; aynı sınavda ortak koşullar uygulanır. Delik konumu, çapı ve delme yönü, kullanılan bağlantı sisteminin gerekliliklerine göre tanımlanır. Optik işaretleme, delik hazırlama ve montaj ayrı beceriler olarak puanlanır. Son kontrol ölçütü, öğrencinin kontrolü yapmasını ve bulguları kaydetmesini değerlendirir.

Güvenliği tehlikeye atan işlem durdurulur. İlgili ölçütün düzeyi gözlenen performansa göre belirlenir; müdahale ve gerekçesi kaydedilir. Gözlenmeyen beceri için başarı varsayılmaz.

Sınav görevi ve kabul sınırları:

Gözlem ve geri bildirim:

Değerlendiricinin adı soyadı:

İmza:

Optisyenlik Uygulamaları II Açıklamalı Uygulama Rubriği

Ölçüm işaretleme ve montaj hazırlığı

Performans düzeyi, işlem doğruluğu ve gerekli yönlendirmeye göre seçilir. Küçük hata, güvenliği ve ürünün uygunluğunu bozmayan, sınırlı düzeltmeyle giderilen eksikliklerdir. Gerçekleştirilmeyen uygulama için düzey 0 kullanılır.

No	Değerlendirme ölçütü	4 Çok iyi	3 İyi	2 Geliştirilmeli	1 Yetersiz	Azami puan
1	Laboratuvar güvenliği ve çalışma hazırlığı	Önlük ve gerekli koruyucu donanımı doğru kullanır. El taşı, delme araçları ve çalışma alanını hazırlar; güvenlik önlemlerini bağımsız uygular.	Güvenli çalışır; araç veya alan hazırlığındaki küçük bir eksikliği kendisi veya tek hatırlatma ile giderir.	Hazırlık veya koruyucu donanım kullanımı için tekrarlanan yönlendirme gerekir; önlemleri tamamladıktan sonra güvenli çalışır.	Yönlendirmeye rağmen güvenlik önlemlerini yerine getiremez veya çalışma koşullarını güvenli hâle getiremez.	10
2	Fokometre ile ölçüm ve değerlerin kaydı	Belirlenen manuel veya dijital cihazı hazırlar; camı doğru konumlandırır. Görevdeki sferik güç, silindirik güç ve aks değerlerini ölçer ve kaydeder.	Ölçüm ve kaydı tamamlar; küçük hatayı kendisi veya tek hatırlatma ile düzeltir. Sonuçlar belirlenen kabul sınırları içindedir.	Cihaz hazırlığı, konumlandırma, okuma veya kayıt için tekrarlanan yönlendirme gerekir; sonuçlarda düzeltilmesi gereken hata vardır.	Yönlendirmeye rağmen kullanılabilir ölçüm elde edemez veya ölçüm değerlerini doğru kaydedemez.	10
3	Optik merkez ve aks işaretleme	Optik merkezi belirler ve işaretler; silindirik camda aks yönünü göreve uygun işaretler. İşaretleri sonraki işlemlerde referans alınabilecek biçimde korur.	İşaretlemeyi tamamlar; küçük konum veya yön hatasını kendisi veya tek hatırlatma ile düzeltir. Son işaretler kabul sınırları içindedir.	Merkez belirleme veya aks işaretleme için tekrarlanan yönlendirme gerekir; işaretlerde belirgin düzeltme ihtiyacı vardır.	Yönlendirmeye rağmen merkezi veya gerekli aks yönünü doğru işaretleyemez; kullanılabilir işaretleme oluşturamaz.	10
4	Kutulama ölçüleri ve faset montajına uygun şablon oluşturma	Yatay ve düşey kutulama ölçülerini belirler; sağ ve sol cam şablonlarını göreve uygun oluşturur. Biçim, boyut ve yönlerini doğrular.	Şablonları oluşturur; küçük ölçü veya biçim sapmasını kendisi veya tek hatırlatma ile düzeltir. Şablonlar kullanılabilir durumdadır.	Ölçü alma veya şablon oluşturma için tekrarlanan yönlendirme gerekir; biçim, boyut veya yönde belirgin düzeltme ihtiyacı vardır.	Yönlendirmeye rağmen ölçüleri doğru belirleyemez veya faset montajında kullanılabilir şablonlar oluşturamaz.	10

Optisyenlik Uygulamaları II Açıklamalı Uygulama Rubriği

Cam işleme delik hazırlama ve faset montajı

Performans düzeyi, işlem doğruluğu ve gerekli yönlendirmeye göre seçilir. Küçük hata, güvenliği ve ürünün uygunluğunu bozmayan, sınırlı düzeltmeyle giderilen eksiktir. Gerçekleştirilmeyen uygulama için düzey 0 kullanılır.

No	Değerlendirme ölçütü	4 Çok iyi	3 İyi	2 Geliştirilmeli	1 Yetersiz	Azami puan
5	El taşında işleme ve cam kenarlarının niteliği	Camları kontrollü tutuş, aç ve basınçla işler. Biçim ve boyutlar şablonlara uygundur; kenarlar düzgün ve çapaksız, yüzeyler hasarsızdır.	İşlem kontrolünü korur; montaja engel olmayan küçük kenar veya boyut hatasını sınırlı düzeltmeyle giderir. Yüzeylerde hasar yoktur.	İşleme tekniği için tekrarlanan yönlendirme gerekir veya camlarda montaj öncesi belirgin kenar ve boyut düzeltmesi gerekir.	İşlem kontrolünü sağlayamaz veya uygun boyut ve kenar niteliği elde edemez; oluşan hasar camların kullanılmasını engeller.	10
6	Bağlantı deliklerinin konumlandırılması ve açılması	Dübel deliklerini şablon ve bağlantı sistemiyle uyumlu işaretler ve açar. Konum, çap ve delme yönünü doğrular; delik çevresinde çatlak veya kırık oluşturmaz.	Delikleri bağlantıya uygun açar; işaretleme veya hazırlıktaki küçük hatayı kendisi veya tek hatırlatma ile düzeltir. Son konum ve ölçüler uygundur.	İşaretleme veya delme için tekrarlanan yönlendirme gerekir; konum veya ölçüde bağlantı öncesi belirgin düzeltme ihtiyacı vardır.	Kullanılabilir delikler oluşturamaz; yanlış konum, uygunsuz ölçü veya delik çevresindeki hasar bağlantının kurulmasını engeller.	20
7	Camların faset çerçeveye montajı ve hizalanması	Dübel ve bağlantı parçalarını sisteme uygun yerleştirir. Sağ ve sol camların hizası uygundur; köprü ve sap bağlantıları sağlam, camlar hasarsızdır.	Montajı tamamlar; küçük hizalama veya bağlantı hatasını kendisi veya tek hatırlatma ile düzeltir. Son bağlantılarda gevşeklik veya hasar yoktur.	Bağlantı parçalarının yerleştirilmesi veya hizalama için tekrarlanan yönlendirme gerekir; montajda belirgin düzeltme ihtiyacı vardır.	Yönlendirmeye rağmen sağlam ve hizalı montajı sağlayamaz; belirgin gevşeklik, uyumsuzluk veya montaj kaynaklı hasar vardır.	20
8	Montaj sonrası optik ve fiziksel kontrol	Güç, aks ve optik merkez konumunu görev verileriyle karşılaştırır. Cam hizasını, bağlantı sağlığını ve delik çevresini kontrol eder; bulguları kaydeder.	Kontrol ve kaydı tamamlar; atladığı tek kontrol basamağını kendisi veya tek hatırlatma ile yerine getirir.	Optik veya fiziksel kontrolleri tamamlamak ve bulguları değerlendirmek için tekrarlanan yönlendirme gerekir.	Yönlendirmeye rağmen temel kontrolleri tamamlayamaz veya saptanabilir uyumsuzluğu belirleyemez.	5
9	Araç temizliği ve çalışma alanının düzenlenmesi	Araçları uygun biçimde temizler ve yerlerine kaldırır; atıkları uygun şekilde uzaklaştırır. Çalışma alanını temiz ve düzenli bırakır.	Temizlik ve düzenlemeyi tamamlar; atladığı tek basamağını kendisi veya tek hatırlatma ile yerine getirir.	Temizlik, atıkların uzaklaştırılması veya araçların yerleştirilmesi için tekrarlanan hatırlatma gerekir.	Yönlendirmeye rağmen araç temizliğini veya çalışma alanının düzenlenmesini tamamlayamaz.	5