

NUH NACİ YAZGAN ÜNİVERSİTESİ DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

MODEL MAKET TEKNİK ŞARTNAME

Genel Şartlar;

- 1) Bütün numaralandırılmış maketlerde orijinal kullanım kılavuzu olmalıdır ve maketle birlikte teslim edilmelidir.
- 2) Aşağıda ifade edilen teknik özellikler, üretici firmanın orijinal kataloğu ile bire bir aynı özellikleri taşımalıdır.
- 3) Teklif veren firmalar teklif edilen ürünün teknik şartnamesinin her bir maddesine sırasıyla, açık ve net bir şekilde cevap vermelidir. Tek kelimelik (evet, hayır, anlaşılmıştır gibi) cevaplar kabul edilmeyecektir. Bu verilen cevaplar üretici firmanın orijinal katalog dokümanları ile aynı olmalı farklı olması durumunda değerlendirmeye alınmayacaktır. Cevap verilmeyen maddeler uyumsuz sayılacaktır.
- 4) Maketlere 3 yıl fabrika garantisi, fabrika garantisi bitiminde 7 yıl ücreti mukabilinde yedek parça ve teknik servis garantisi verilmelidir. İstekli tarafından ihale dosyasında garanti taahhütnamesi sunulmalıdır.
- 5) Teklif edilen malların teknik şartnamede yer alan teknik kriterlere uygunluğunu belirlemek amacıyla; uzman üyelerin talep etmesi durumunda numune ya da demonstrasyon istenebilir.

1. Erkek Kas Figürü ve İç Organları

- Modelin boyutu en az normal uzunluktaki bir insanın 1/3'ü kadar olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- En az 22 parçadan oluşmalıdır.
- Vücuttaki tüm kasları göstermelidir, sökülüp takılabilen kol ve bacak kasları, parçalara ayrılabilen kalp, beyin, akciğer ve karın duvarlarını, iç organlarını göstermelidir.
- Ayrılabilen parçalar tekrar birleştirildiğinde model bütünlüğü bozulmamalıdır.

2. Omurilik Yolları ve Beyaz Cevher Laminizasyonu

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama bir insanın organlarının boyutlarına göre en az 20 kez büyütülmüş olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- C6 seviyesinde, inen çıkan yolları şematik olarak göstermelidir.
- En az 2 parçadan oluşmalıdır.
- Model beyaz cevher laminizasyonunu göstermelidir, şematik açıklamaların gösterildiği bir broşüre sahip olmalıdır.

3. **Beyin Sapı Modeli**

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama bir insanın organlarının boyutlarının iki katı olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Model, kranial sinirlerin çıkış yerlerini, çekirdeklerini, nucleus caudatus'u ve thalamus'u gösteren renkli bir beyin sapı olmalıdır.

4. **Yüz ve Sinirler (Dış Kısım)**

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama bir insanın organlarının boyutlarına uygun olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Sağ yüzde bulunan trigeminal sinir ve fasiyal sinir, damarlar, orbita sinirleri, sağ alt ve üst çene, kafatasının sağ taraf kasları, sinirler ve damarları göstermelidir.
- Model özel bir koruma ambalajı içerisinde bulunmalıdır.

5. **Yüzdeki Damar Sinir ve Kasları Gösterir Model**

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama bir insanın organlarının boyutlarına uygun olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Yüzdeki mimik kasları ve baştaki sağ yüzün damar sinir ve kaslarını göstermelidir.
- İç kısımda ise beyin, burun, ağız ve larynx görülebilmelidir.

6. **Göz Küresi (5 kez büyütülmüş)**

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama bir insanın göz küresinin en az 5 katı büyüklüğünde olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Model en az 7 parçaya ayrılabilen yatay kesitlerden oluşmalıdır.
- Ayrılabilen parçalar tekrar birleştirildiğinde model bütünlüğü bozulmamalıdır.

7. **Büyütülmüş Cochlea Kesiti Modeli**

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama bir insanın cochleasının en az 100 katı büyüklüğünde olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.

- Scala vestibuli, scala tympani ve membrana tectoria ile corti organını içeren ductus cochlearis yapılarını göstermelidir.

8. Labirent Modeli

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama bir insanın labirentinin en az 10 katı büyüklüğünde olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- En az 2 parçadan oluşmalıdır.

9. Kaslı Sağ Alt Çene

- Modelin boyutu en az bir insanın alt çenesinin büyüklüğünde olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Temporomandibular eklemi (çene eklemi) göstermelidir.

10. Diş Seti (5 Parça)

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama bir insanın organlarının boyutlarına göre en az 5 kez büyütülmüş olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Alt kesici, alt köpek, tek köklü alt molar, iki köklü alt molar ve üç köklü üst birinci molar diş modellerini içermelidir.

11. Dişlerin Gelişim Seti

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama bir insanın organlarının boyutlarına uygun olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Bir set halinde, yeni doğan bebek, 5 yaş çocuk, 9 yaş çocuk ve yetişkine ait çene ve diş yapısını içermelidir.
- Sinirleri, damarları ve temel dental oluşumlar görülebilmelidir.

12. Larinks ile Birlikte Parçalı Burun, Boğaz ve Ağız Boşlukları Modeli

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama bir insanın larinks, burun, boğaz ve ağız boşluklarının en az 1 katı büyüklüğünde olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.

- Median kesitte ağız boşluğu, burun boşluğu, farinks ve larinks görülebilmelidir.
- Sol yarımında kafa kemikleri görülmeli, sağ yarımında mimik kaslar görülebilmelidir.
- Alt çene, dil, gırtlak, yutak duvarları, burun bölmesi, m. massater ayrılabilir ve tekrar birleştirildiğinde model bütünlüğü bozulmamalıdır.

13. Pano Üzerinde Dolaşım Sistemi Modeli

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama bir insanın organlarının boyutlarının 1/2 'si oranında olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Damar ağ yapısı genel olarak görüntülenebilmelidir.
- Tek parça olmalıdır.

14. Pano Üzerinde Lenfatik Sistem Modeli

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama bir insanın organlarının boyutlarının 2/3 'ü kadar olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Tek parça olmalıdır.
- Bir pano üzerine sabitlenmiş olmalıdır.

15. Parçalarına Ayrılabilir Kalp, Larinks ve Diyaframlı Akciğer Modeli

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama bir insanın organlarının boyutlarının en az 3/4 'ü kadar olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- En az 7 parçadan oluşmalıdır.
- Akciğer, kalp, diyafram ve larinks göstermelidir.
- Bir tablaya yatay olarak monteli olmalıdır.

16. Pano Üzerinde Sindirim Sistemi

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama uzunluktaki bir insanın organları ölçüsüne uygun olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- En az 3 parçaya ayrılabilir.
- Ağızdan anüse kadar sindirim kanalını göstermelidir.

- Yatay olarak bir kaide üzerine monte edilmiş olmalıdır.

17. Thoraks Modeli

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama uzunluktaki bir insanın toraks ölçülerine uygun olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Kaide dahil en az 17 parçadan oluşmalıdır.
- Göğüs kafesi, boyun ve organları, bronş dalları ayrılabilmelidir.
- Sağ akciğer en az 3 parçaya ayrılabilmelidir.
- Sol akciğer en az 2 parça ayrılabilmelidir.
- Kalp en az 7 parçaya ayrılabilmelidir.
- Ayrılabilen parçalar tekrar birleştirildiğinde model bütünlüğü bozulmamalıdır.

18. Pankreas Modeli (Dalak ve Duodenumlu)

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama uzunluktaki bir insanın dalak ve pankreas ölçülerine uygun olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Pankreas kanalı ve açıldığı yer görülebilmelidir.
- Duodenum tek parçalı ve kısmen açık olmalıdır.

19. İnsan Kemikleri Koleksiyonu

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama uzunluktaki bir insanın kemiklerinin ölçüsüne uygun olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Model monte edilmiş kafatası, skapula, klavikula, humerus, ön kol kemikleri, el bileği kemikleri, işaret parmağı kemikleri, üç adet sağ ve üç adet sol kaburga, birer adet boyun, göğüs ve bel omuru, bir adet pelvis ile bitişik koksiks, uyluk ve bacak kemiği, ayak bileği kemikleri ve ayak baş parmağı kemiklerini içermelidir.

20. Diz Eklem Modeli

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama uzunluktaki bir insanın organları ölçüsüne uygun olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Ligamentleri ve meniskusleri göstermelidir.

- Tek parçalı bir kaide üzerine monteli olmalıdır.

21. **Kalça Eklem Modeli**

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama uzunluktaki bir insanın organları ölçüsüne uygun olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Ligamentleri göstermelidir.
- Bir kaide üzerine monteli olmalıdır.

22. **Dirsek Eklem Modeli**

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama uzunluktaki bir insanın organları ölçüsüne uygun olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Dirsek eklemindeki ligamentleri göstermelidir.
- Tek parçalı bir kaide üzerine monteli olmalıdır.

23. **Omuz Eklem Modeli**

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama uzunluktaki bir insanın organları ölçüsüne uygun olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Omuzdaki ligamentleri ve synovial kapsülü göstermelidir.
- Tek parçalı olmalı ve bir kaide üzerine monteli olmalıdır.

24. **Ligamentli El ve Parmak Eklemleri Modeli**

- Modelin boyutu yaklaşık olarak ortalama uzunluktaki bir insanın organları ölçüsüne uygun olmalıdır.
- Özel geliştirilmiş kırılmaz plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Model ulna ve radius'un distal kısımlarını, karpal kemikleri, metakarpal kemikleri ve parmak kemiklerini ve aralarındaki bağlantıları ligamentleri ile beraber göstermelidir.
- Tek parçadan oluşmalıdır.