

PROJE ÖĞRENCİLERİNİN DİKKATİNE;

- 1) Size verilen proje resminden tek tek bütün parçaların imalat resimlerini çiziniz (hazır parçalar hariç) (ölçeksiz).
- 2) Hazır parçaların seçimi için kataloglar temin ediniz.
- 3) Katalogdan rulman, keçe, cıvata gibi parçaların nasıl seçileceğini öğreniniz.
- 4) Tolerans ve ölçü çizgilerini ve yüzey kalitelerinin nasıl seçileceğini öğreniniz.
- 5) Her bir parçanın hangi yöntemlerle üretildiğini belirleyiniz ve imalat için gerekli ölçüleri taslak resim üzerine yerleştirerek proje danışmanı ile kontrol ediniz.
- 6) Çalışacak yüzeylerde yüzey pürüz kalitesinin seçimine önem veriniz.
- 7) Eş çalışacak parçalarda; çalışma sıcaklığı, yağlama durumu, sürtünme ve hareket durumlarına göre toleranslama yapınız (montaj sıcaklığı ve çalışma sıcaklığı arasında fark varsa parçaların ısıl genleşme katsayılarının farklı olmamasına çalışınız).
- 8) Yükleme durumuna göre parçalara gelen yükleri ve bunlara karşılık deformasyonları etüt ediniz (hesaptan sonra tekrar). Gerekirse elastiklik modülü katsayısını tekrar düzenleyiniz.
- 9) Bakım sürecini belirleyiniz.
- 10) Onarım için demontaj sürecini belirleyiniz.
- 11) Her bir parçanın operasyon planını (imalat) liste halinde çıkarınız (Excel tablosu olacak) (malzeme temini, bağlama, işçilik, kalite kontrol maliyetleri de dahil).
- 12) Montaj sürecini belirleyiniz. Montaj talimatını yazınız.
- 13) Montaj sonrası ilk çalıştırma ve hata kontrol talimatı yazınız.
- 14) Malzeme seçiminin tasarım öncesi mi sonrası mı yapılacağını öğreniniz.
- 15) Kavramsal tasarım, mekanik tasarım, endüstriyel tasarım, varyasyonel tasarım kavramlarını etüt ediniz.
- 16) Her bir parçayı boyutlandırırken seçtiğiniz ömür, muhtemel ani hasar oluşumu ve minimize edilmesi; olağan hasar gelişimi, zorlanma şekilleri gibi hususları dikkate alınız ve tasarımı etkileyen değişkenleri ve değerlerini belirleyiniz.
- 17) Proje konusunun, tasarladığınız makine veya asamblenin kanun ve yönetmeliklerin gereklerini yerine getirdiğinden emin olunuz (hukuki tasarımsal validasyon planı) (gürültü seviyesi, CE, gaz salımı, risk etüdü vb.)
- 18) Proje onayının nasıl ve kim (ler) tarafından yapılacağını öğreniniz.