

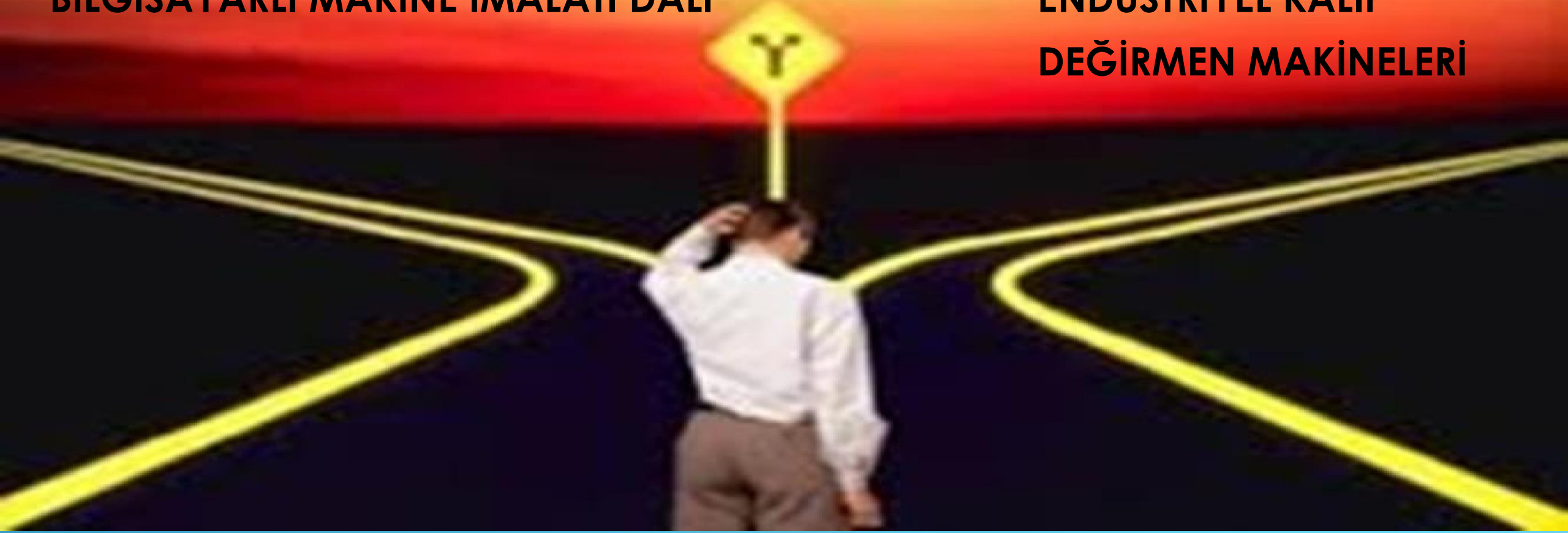
ERKUNT MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ MAKİNE VE TASARIM TEKNOLOJİSİ ALANI MÜKEMMELİYET MERKEZİ



OKULUMUZDA AR-GE ÇALIŞMASI YAPAN MAKİNA VE TASARIM TEKNOLOJİSİ ALANI DALLARI

BİLGİSAYARLI MAKİNE İMALATI DALI

ENDÜSTRİYEL KALIP
DEĞİRMEN MAKİNELERİ



BİLGİSAYARLI MAKİNE İMALATI DALI

Bilgisayarlı Makine İmalatı Dalı, bilgisayar kontrollü tezgahlarda sayısal kod üretmek, tasarlanmış olduğu parçaları işleyebilme, bu makinelerin her türlü ayar ve kontrollerini yapabilecek yeterlilikte eğitim verilen daldır.



- Bilgisayarlı Makine İmalatı dalında öğrencilerimiz, 10. sınıftan itibaren Bilgisayarlı makineleri (CNC) tanıyıp, bu makineleri manuel olarak kullanmasını ve elle programlamasını öğrenmektedirler.

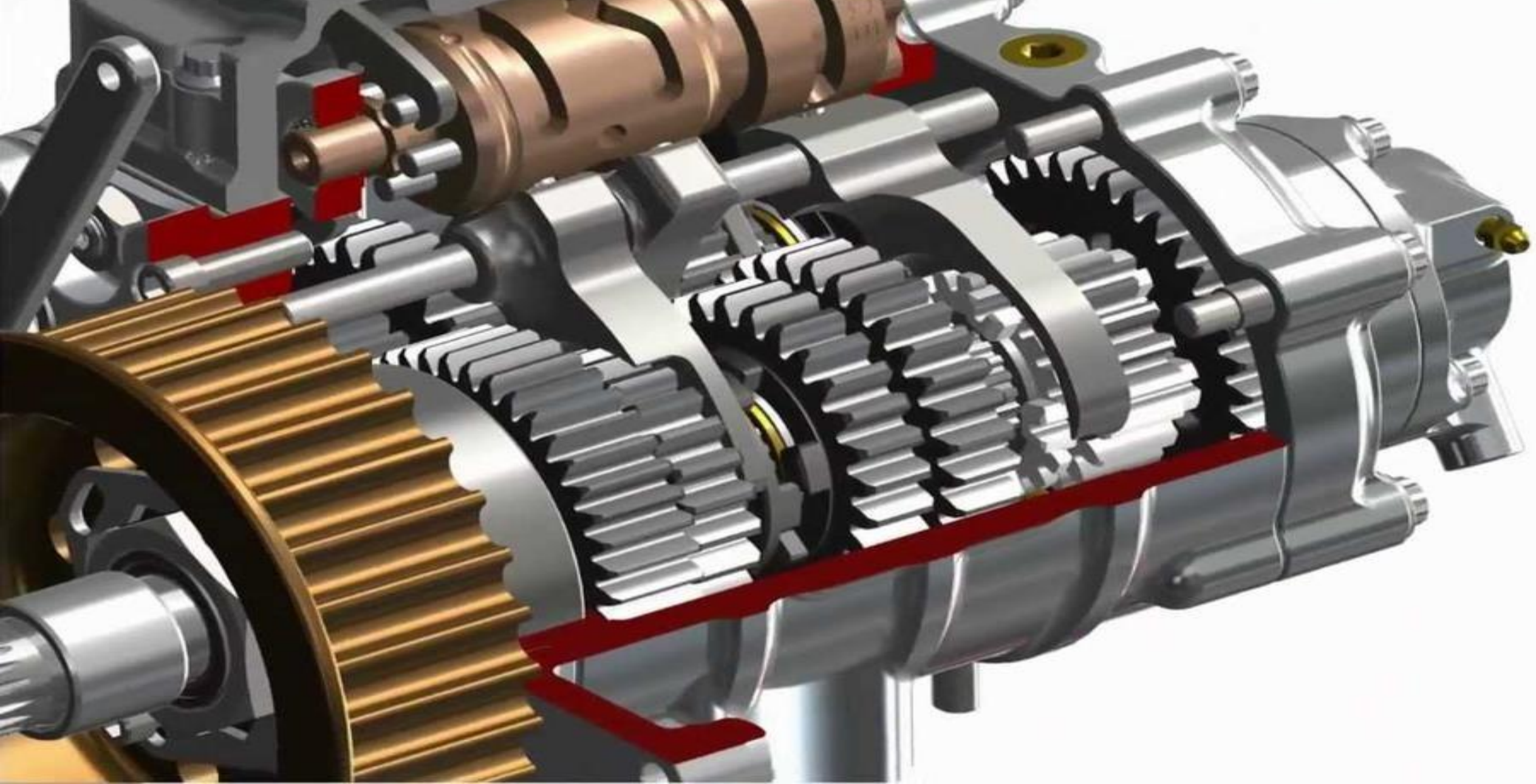




- 11. sınıfta ise sanayideki mühendislik departmanının konusu olan, CAD programlarıyla parçanın katı model resmini çizer, CAM programları yardımıyla da kesici takım yollarını belirler ve tezgahın algılayacağı program kodlarını üreterek, parça imalatını yaparlar.



GÜNÜMÜZDE HER TÜRLÜ OTOMOTİV VE MAKİNE PARÇALARININ İMALATI BİLGİSAYARLI MEKİNELERLE YAPILMAKTADIR.

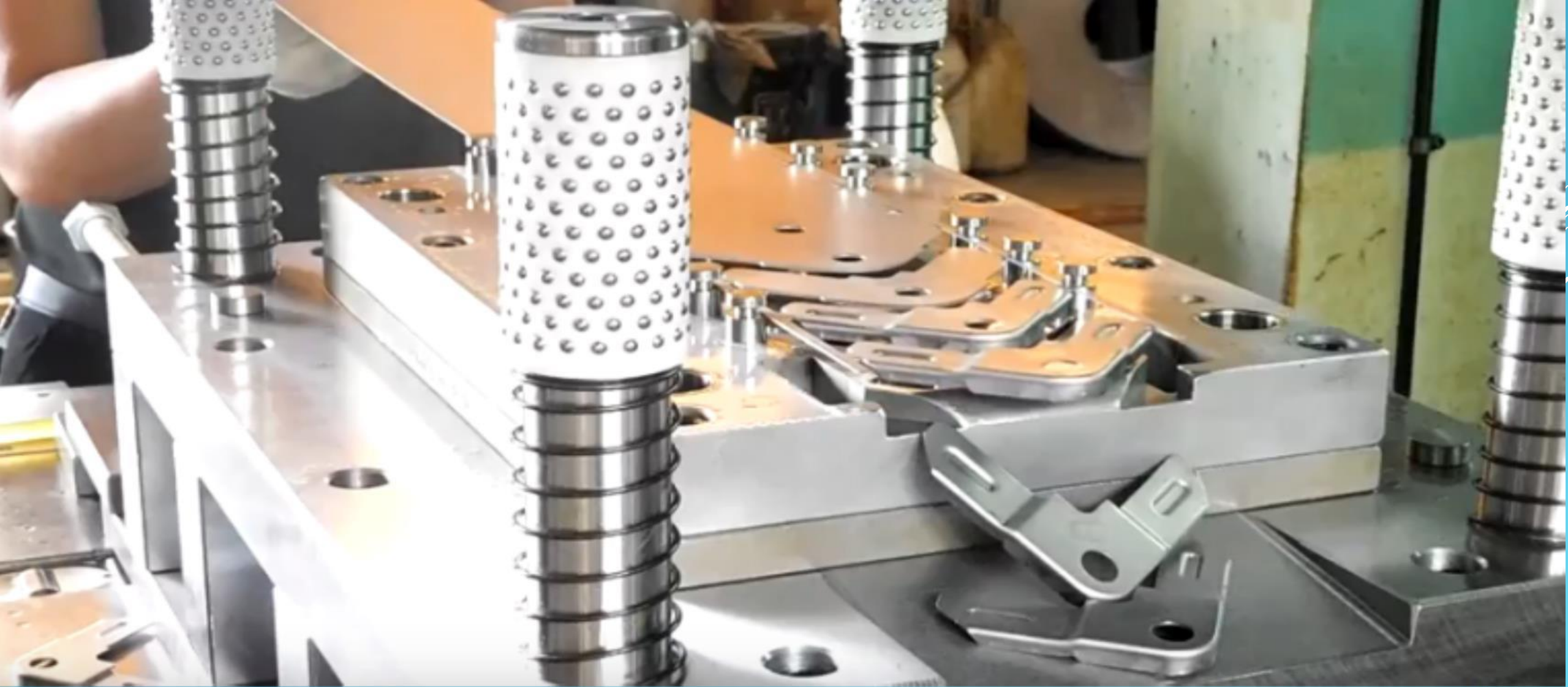


BİLGİSAYARLI MAKİNE İMALATI DALINI SEÇEN ÖĞRENCİLER ;

- CAD programlarını kullanarak, üretimi yapılacak parçanın, 3D katı model ve teknik resmini çizer,
- İmalat analizi yapar,
- Üniversal ve CNC tezgahların kullanımını bilir,
- Yaptığı çizimlere göre üretilecek parçaların CNC programlarını yazar.
- CAM programlarını kullanarak çizmiş olduğu parçaların program kodlarını üretir ve tezgaha aktararak üretimini gerçekleştirir.
- Bilgisayar kontrollü makinelerden gelecek olan uyarı mesajlarını anlar ve tezgâhın sorunlarını giderir,
- Tezgâh ayarlarını bilir, basit bakım onarımlarını yapar,
- Bilgisayar kontrollü makinelerde kullanılan programlar ve program kodları hakkında gerekli güncellemeleri ve yenilemeleri yapar,
- Üretimi denetler, ölçü ve kontrol aletlerini kullanarak, üretilen parçaların kalite kontrollerini yapar.

Her türlü Makine ve otomotiv alanlarına parça üretimi gerçekleştiren, Bilgisayarlı makine imalatı dalı mezunları, oldukça geniş iş olanaklarına sahiptir. Ayrıca kendi işini de kurabilirler.

- ✦ Endüstriyel Kalıp Özdeş parçaları, istenilen toleranslarda en kısa sürede üreten bir mekanizmadır.



NEDEN KALIP ?

İhtiyaç duyduğunuz saat, bardak, cep telefonu, otomobil, Un, makarna vb. birçok ürünün tek, tek üretilip satışa sunulması hemen, hemen imkansız



veya değerinden çok fazlaya mal edilecektir. Bir an Őu rnlerin tek tek üretildiğini düŐünürsek kalıpcılığın önemi daha iyi anlaŐılacaktır.





KALIPÇI NE İŐ YAPAR ?

Önceki slaytlarda görüldüğü gibi, kalıp ile üretilen parçalar hayatımızın her alanında kullanılmaktadır.

Bu parçaların çeşit sayısının çok yüksek olması, kalıpçılığın sanayide önemli bir yer tuttuğunun göstergesidir.

Böyle geniş bir alana hitap eden bir meslek dalında kalıpçının işsiz kalması mümkün değildir.

Kalıpçılar iş hayatında genellikle;

Tasarımcı

ve

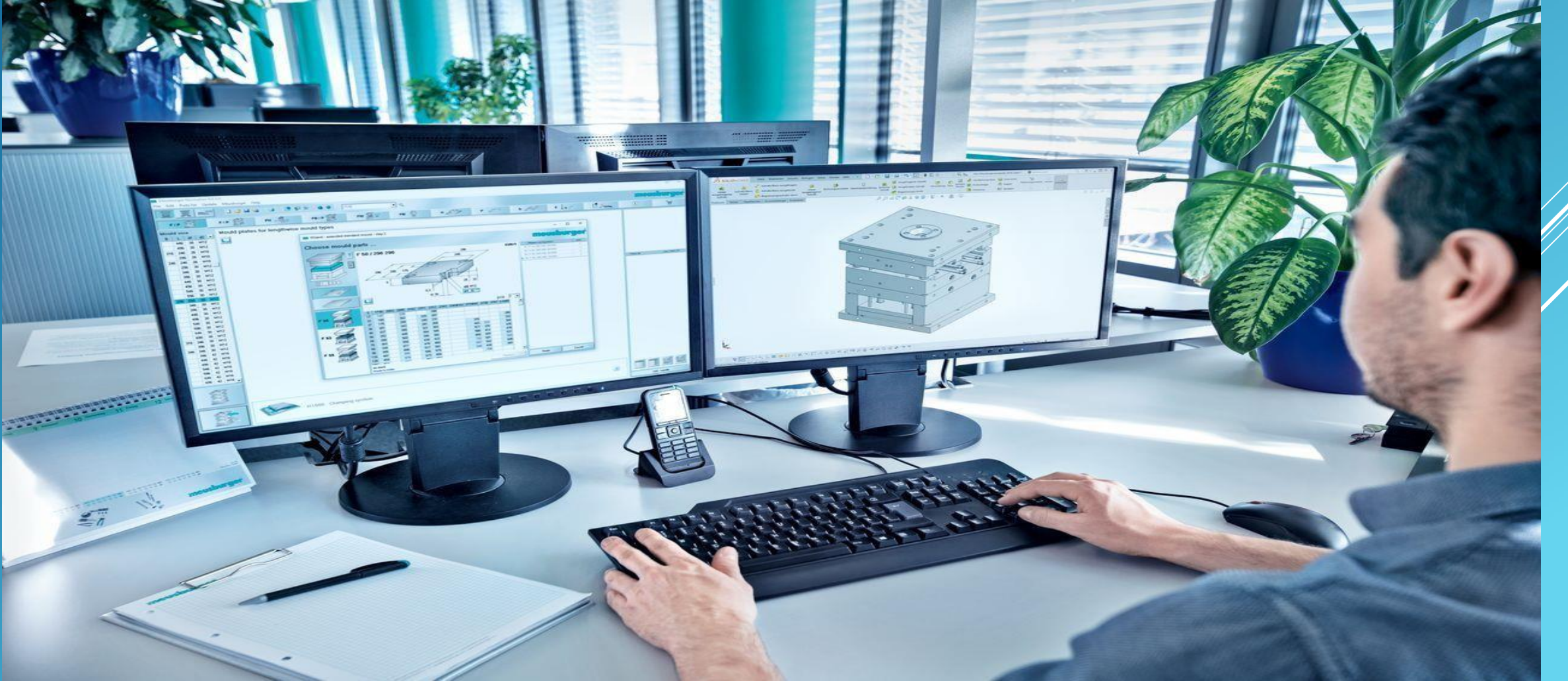
Kalıp montajcısı

olarak iki ayrı alanda uzmanlaşırlar



KALIPÇI veya DEĞİRMEN MAKİNECİSİ NE İŞ YAPAR ?

Kalıp tasarımcısı : Tasarım büroda çalışır, iş parçasına göre kalıp tasarımlarını yaparak, her parçanın ayrı ayrı imalat resimlerini çizer ve üretime sunar. İmalatçılarla sürekli irtibat kurarak iş takibi yaparlar.



Kalıp montajcısı : Atölyede çalışır, imalattan çıkan kalıp parçalarının montajını yaparak kalıbı oluşturur ve kalıbı pres tezgahlarına bağlayarak deneme üretimlerini



yapar. Kalıptan çıkan parçanın kontrolünü yaparak, varsa hatanın giderilmesi için gerekli tadilatı yapar, hatasız ürünü aldıktan sonra kalıbın teslimatını yapar.



ENDÜSTRİYEL KALIP ve DEĞİRMEN MAKİNELERİ DALINI SEÇEN ÖĞRENCİLER ;

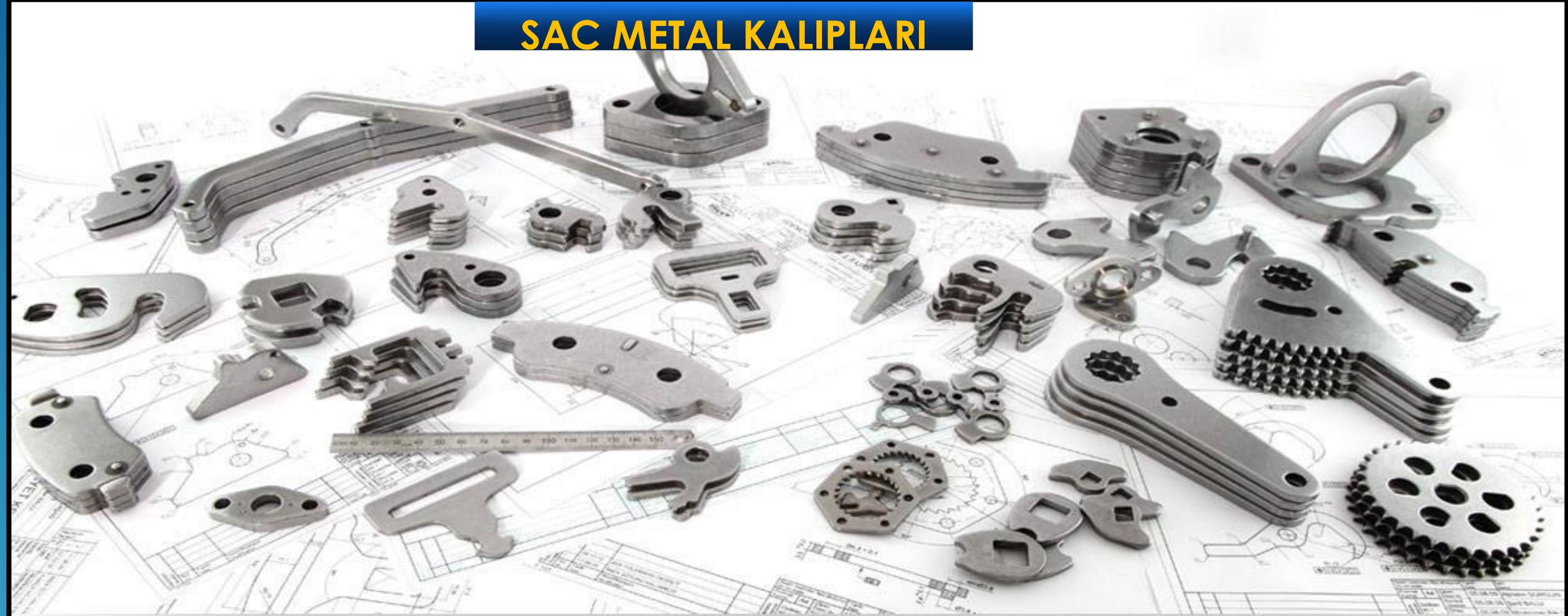
- ▶ Makine teknik resmini çizme ve okuma becerisine sahip olur,
- ▶ İyi bir tasarımcı olur,
- ▶ Kalıp konstrüksiyonu hazırlamakta uzmanlaşır,
- ▶ Komple kalıbı oluşturan elemanların hangi takım tezgahında ve nasıl işlenebileceğini bilir ve organize eder,
- ▶ Kalıbı oluşturan elemanların malzemesini en iyi şekilde seçer,
- ▶ Kalıp elemanlarının özelliklerini bilir ,
- ▶ Kalıbı oluşturan elemanları bir araya getirerek montajını yapar,
- ▶ Montajı tamamlanan kalıbı pres tezgahına veya Değirmen Makinesine emniyetle bağlar ve deneme üretimini yapar,
- ▶ Ürün kontrolünü yaparak, oluşabilecek hatalara karşı kalıp tadilatını yapar,

► Hatasız ürünü elde ederek kalıp teslimatını yaparlar.



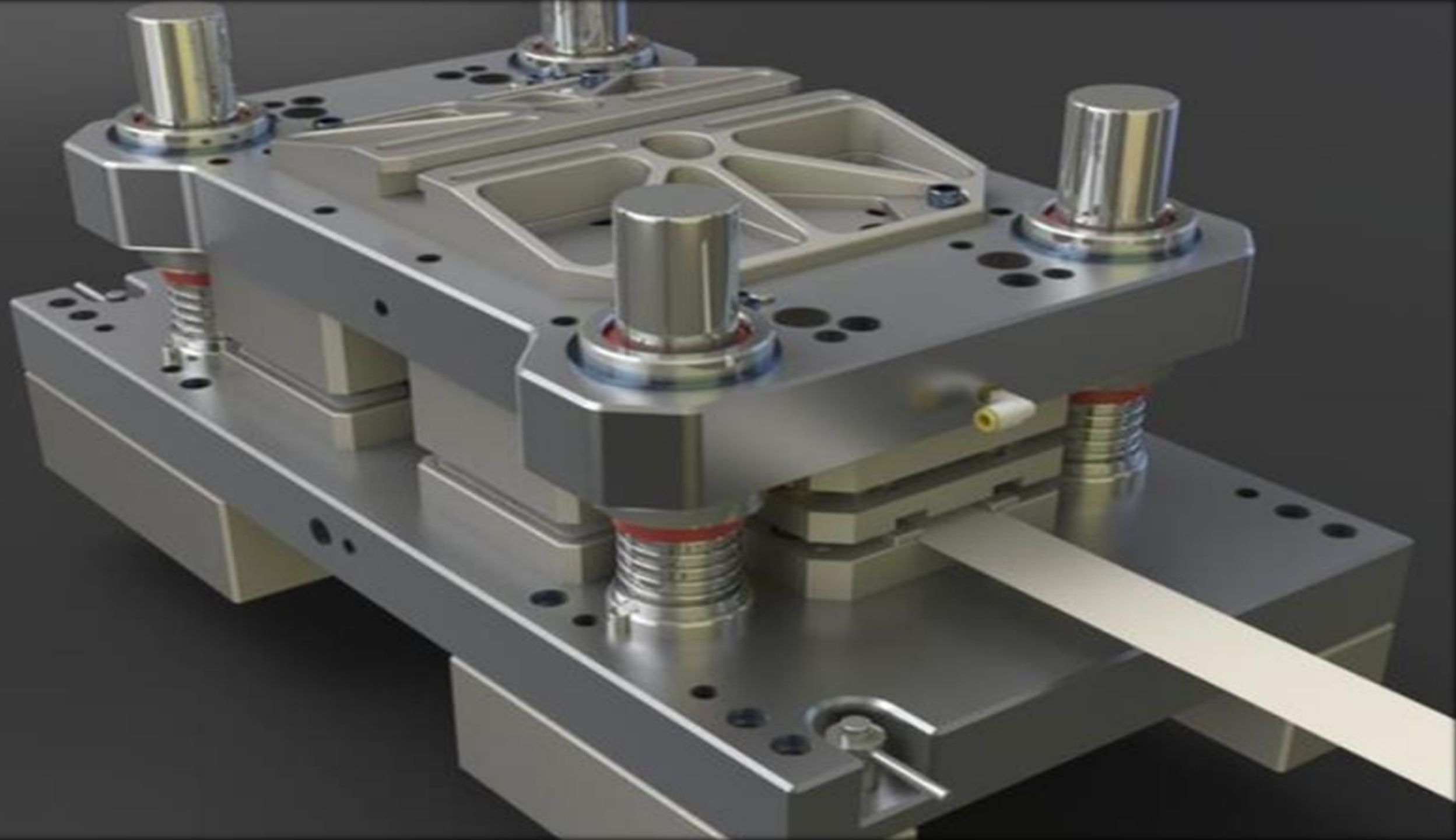
Endüstriyel kalıpcılık, sanayide çok çeşitli meslek dallarına ayrılmıştır. Bu meslek dallarını, **SAC METAL KALIPLARI** ve **HACİM KALIPLARI** olarak genelleyebiliriz.

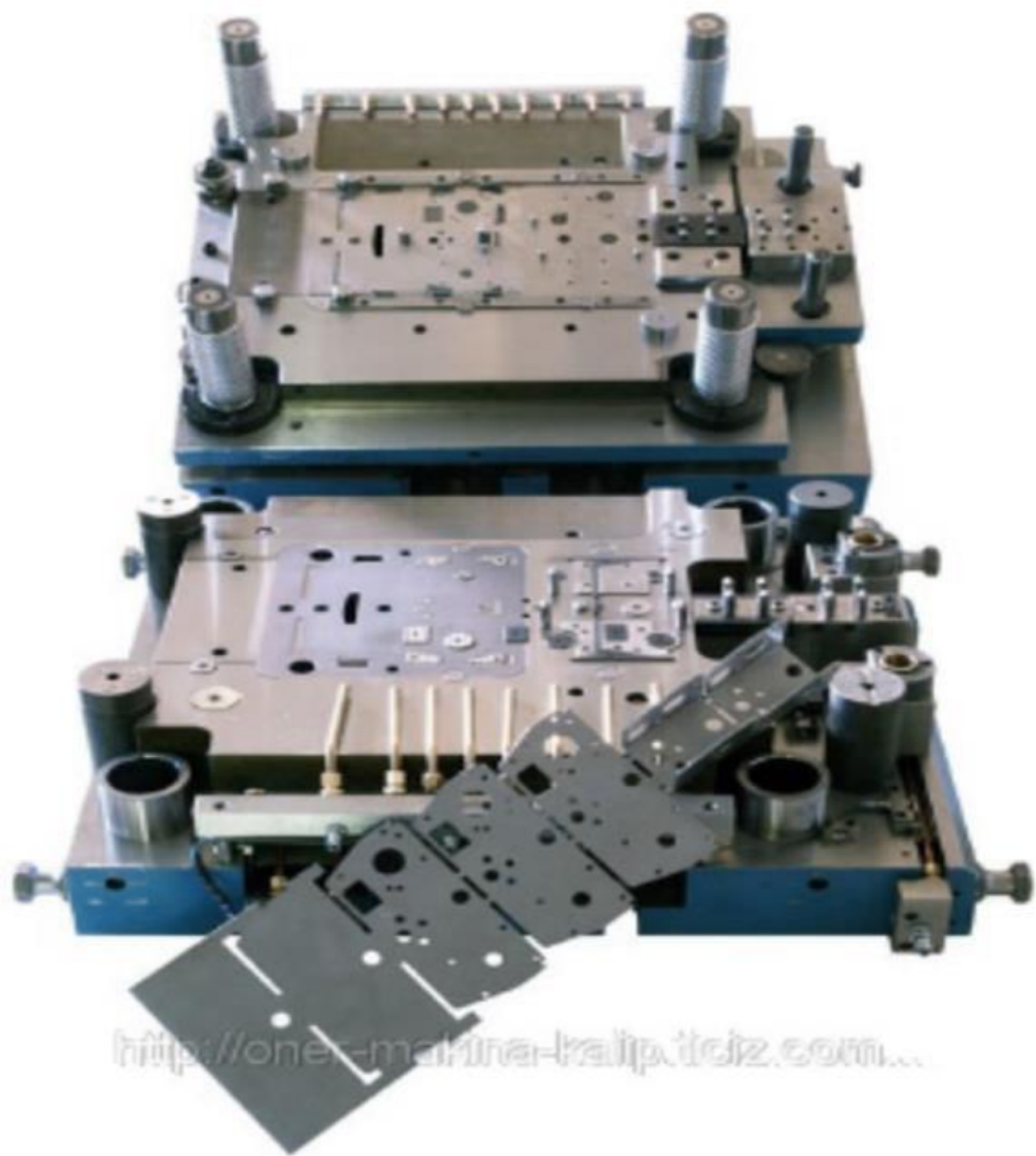
SAC METAL KALIPLARI

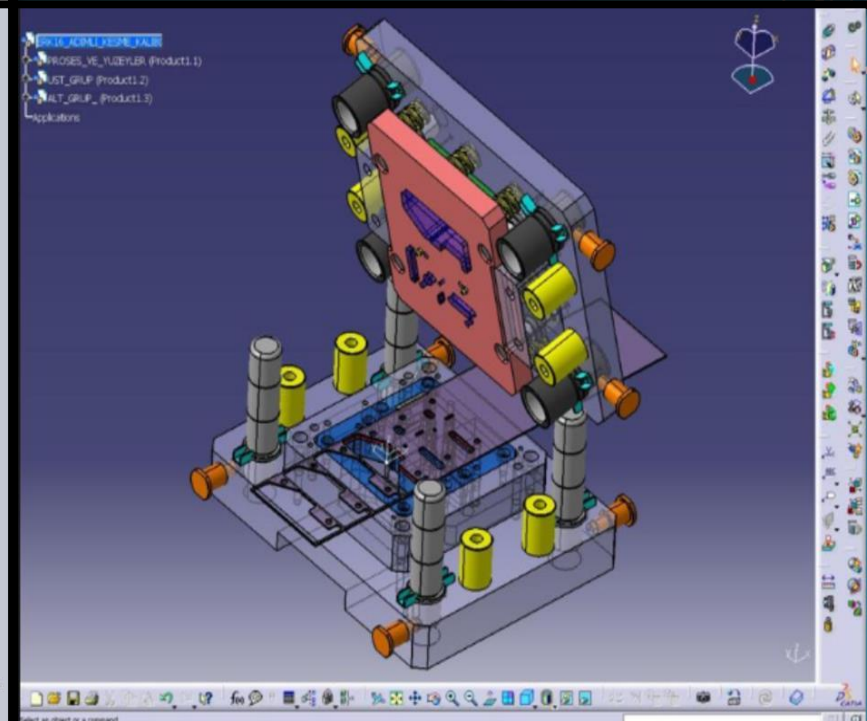
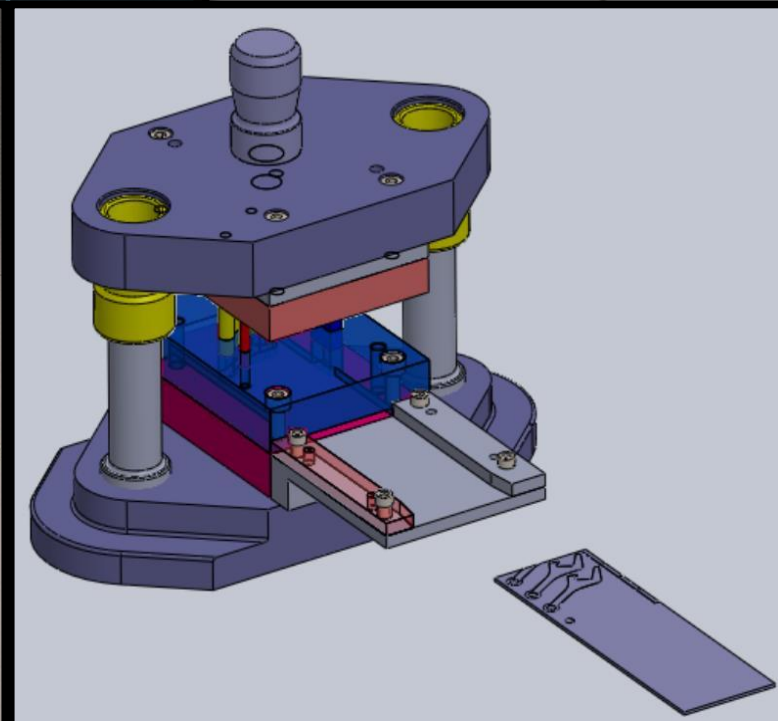
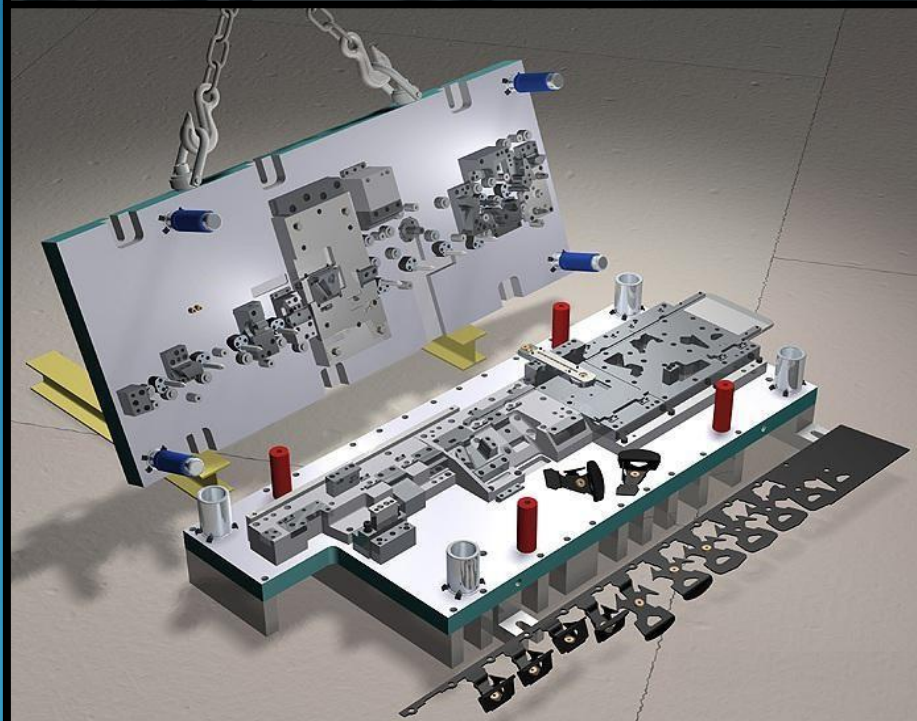
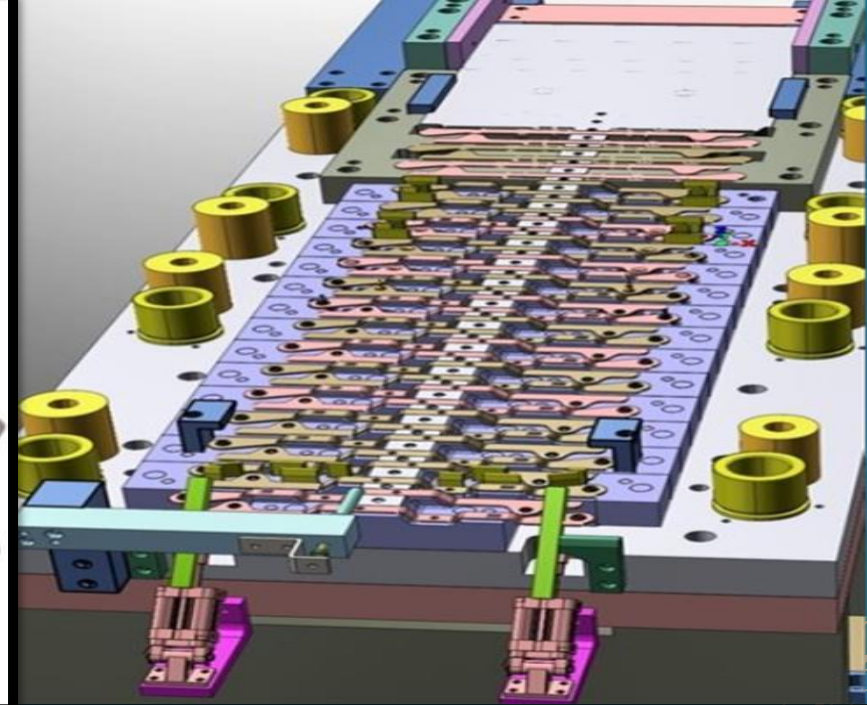
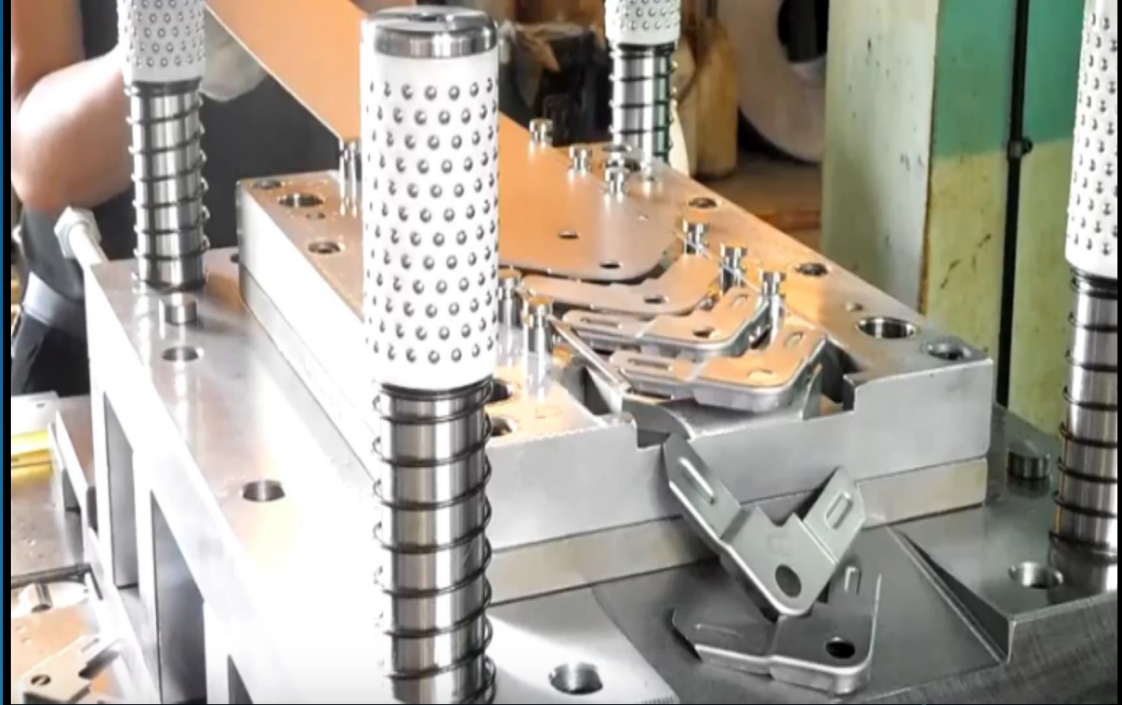


Kalıp dalı öğrencileri 10. sınıfta Sac Metal Kalıpları 11. sınıfta ise hacim kalıplarını görerek her iki alanda da gerekli eğitimi almaktadırlar.

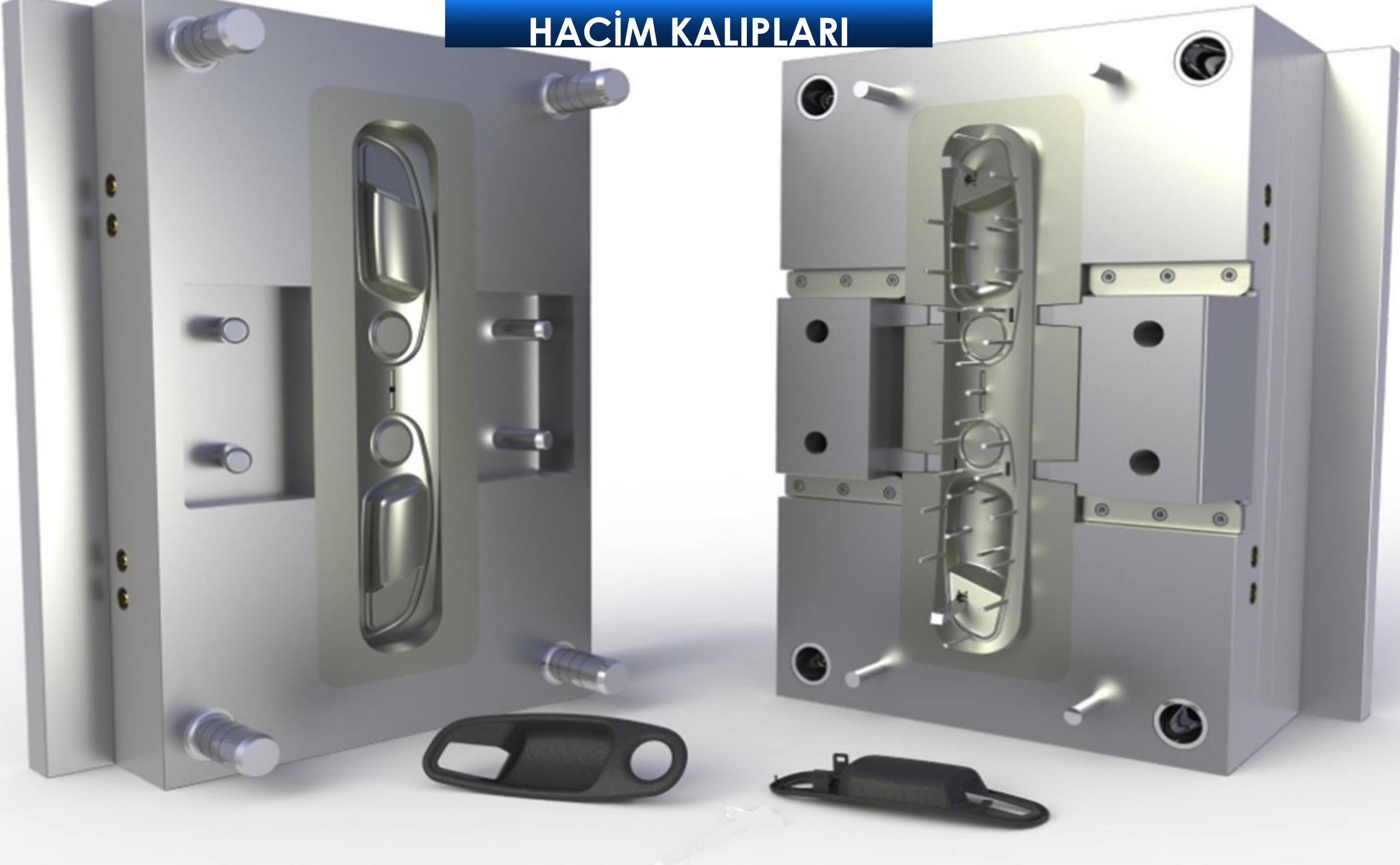


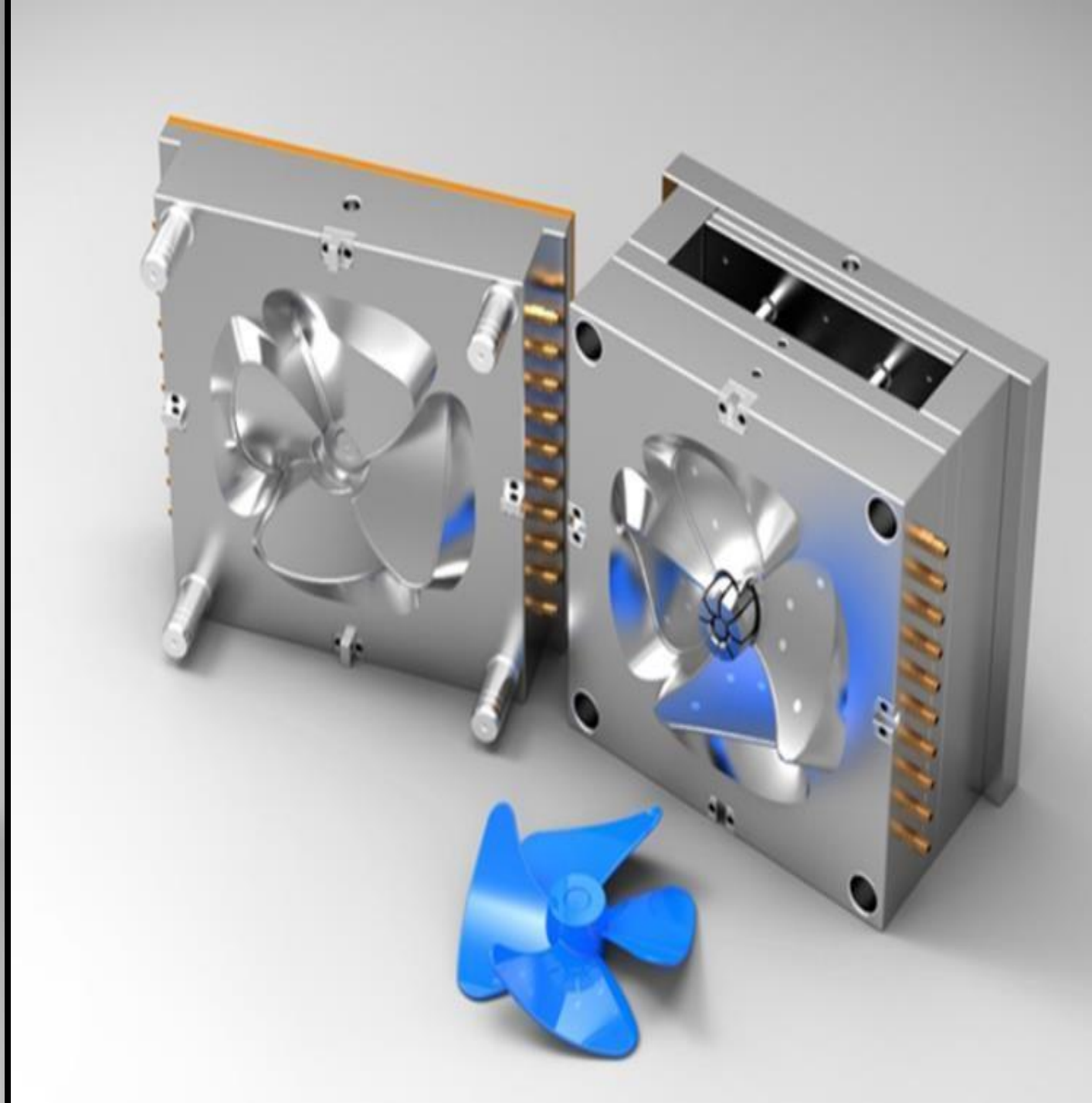
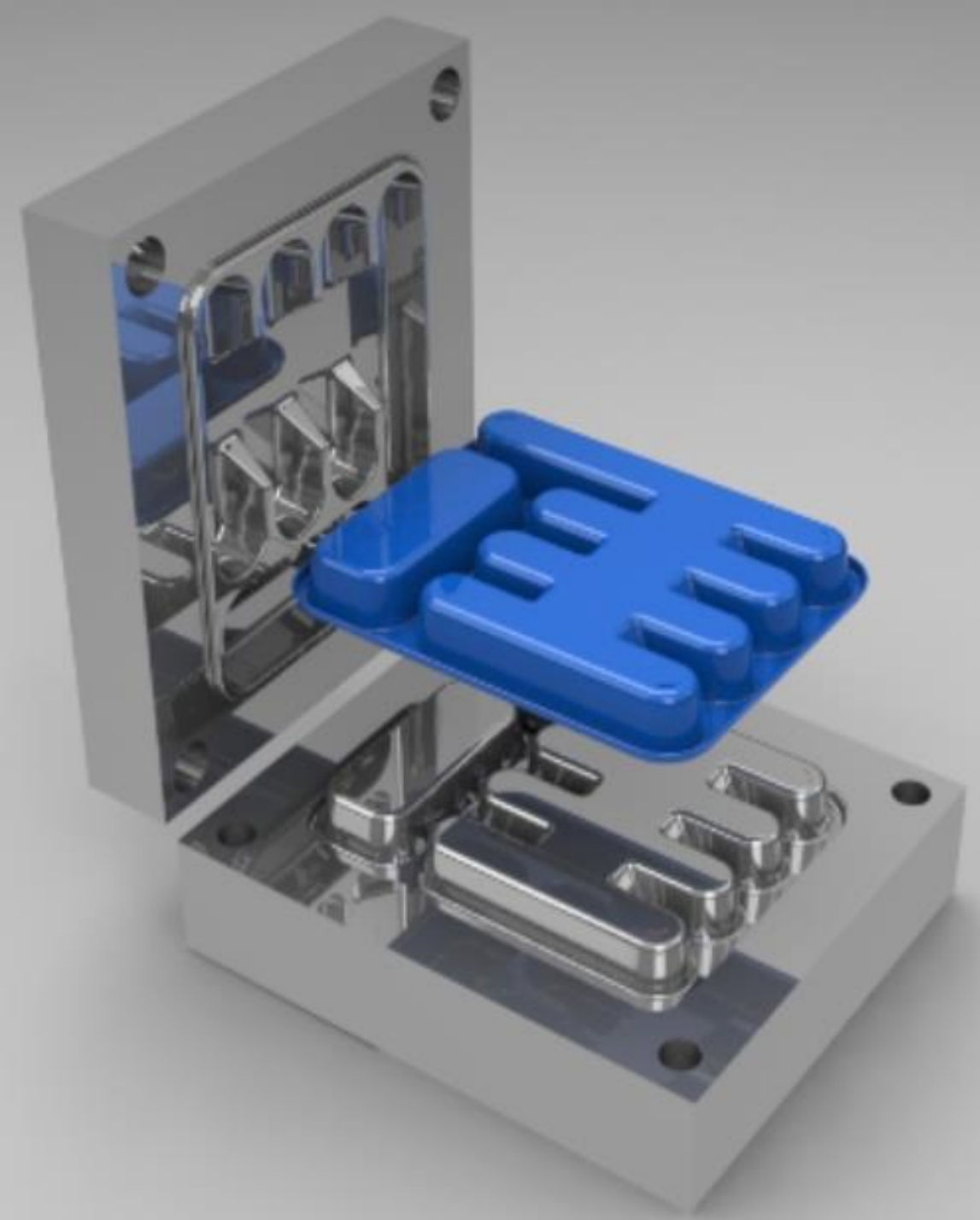






HACİM KALIPLARI











HER ÜÇ DAL MEZUN OLAN ÖĞRENCİLERİN İSTİHTAM EDİLECEĞİ BAĞZI ALANLAR:

- ✦ Kalıpçılık
- ✦ İmalat
- ✦ Otomotiv
- ✦ Enerji
- ✦ Otomasyon
- ✦ Isıtma ve İklimlendirme
- ✦ Biyomedikal
- ✦ Havacılık ve Uzay teknolojisi
- ✦ Değirmen Makineleri
- ✦ Endüstriyel ürün tasarımı
- ✦ Konstrüksiyon
- ✦ Malzeme
- ✦ AR-GE
- ✦ Kalite kontrol
- ✦ İş sağlığı ve güvenliği
- ✦ Bakım onarım gibi



**Tüm öğrencilerimize, seçecekleri
dal eğitiminde başarılar dileriz.**

