




**MAKİNE FAKÜLTESİ MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**TAKIM TEZGAHLARI LABORATUVARI**

Laboratuvar Sorumlusu	İletişim		Web Adresi
<b>Doç. Dr. Orhan ÇAKIR</b> <b>Prof.. Dr. Alper UYSAL</b>	Adres: Yıldız Teknik Üniversitesi Yıldız Kampüs U Blok Zemin Kat	Telefon: -----	-----
<b>LABORATUVARIN TANITIMI</b>			
<p>Takım Tezgahları Laboratuvarında, 1 adet universal torna tezgahı, 1 adet universal freze tezgahı, 1 adet planya tezgahı, 1 adet satıh taşlama tezgahı, 1 adet sütunlu matkap tezgahı, 1 adet şerit testere ve 1 adet ani duruş cihazı bulunmaktadır. Bu tezgahlardan ani duruş cihazı ile araştırma çalışmaları yürütülmektedir. Diğer tezgahlarla ise araştırma çalışmalarına numune hazırlama işleri ve öğrenci laboratuvarlarında donanım ve çalışma prensipleri anlatılmaktadır.</p>			
			
<b>LABORATUVARDA GERÇEKLEŞTİRİLEN TEST VE ANALİZLER</b>			
Test/Analiz Adı (Bu kısımda cihazın işlevi belirtilecektir.)	Cihaz Marka - Modeli	Kullanım Amacı (Araştırma, Öğrenci Laboratuvarı, Endüstriyel Hizmet)	
1. Tornalama Deneyleri	Trens SN-50C/1500 Torna	Öğrenci Laboratuvarı	
2. Kayma Bölgesinin İncelenmesi	Ani Duruş Cihazı	Araştırma	
<b>LABORATUVARDA YÜRÜTÜLEN PROJE ÇALIŞMALARI</b>			
<p>1. Kesici Ağzı Yuvarlatılmış Takımlarda Malzeme Akışı ve Akışa Dayalı Kayma Hatları Modellenmesi, Yıldız Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü Doktora Projesi (Devam Ediyor).</p> <p>2. Kesici Ağzı Yuvarlatılmış Takım ile Ortogonal Talaş Kaldırmada Takım-Talaş Temas Boyunun Kayma Hatları Modellemesi, Yıldız Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü Doktora Projesi (Devam Ediyor).</p>			

3. Magnezyum ve Alaşımlarının Kimyasal İşlenmesi, Yıldız Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü (Tamamlandı).
4. Kesici Ağzı Yuvarlatılmış Aşınmış Takımlar ile Ortogonal Talaş Kaldırmanın Kayma Hatları ile Modellenmesi ve Analizi, Yıldız Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü, Proje Numarası: 29-06-01-DOP01 (Tamamlandı).

#### **LABORATUVARDA ÜRETİLEN YAYINLAR**

1. Kıyak M. Effect of Cutting Tool Position on Real Cutting Tool Deflection in Turning, Emerging Materials Research 9(2), 479-497, 2020.
2. Kıyak M. Investigation of the Effect of Drill Bit Feature on Hole Surface Quality and Tool Wear, Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, cilt.12, sa.4, s.661-667, 2021.
3. Yasin Yılmaz, Murat Kıyak, Investigation of Chip Breaker and Its Effect in Turning Operations, J. Adv. Manuf. Eng., 2020.
4. Uysal A., Altan E. Slip-Line Field Modelling of Rounded-Edge Cutting Tool for Orthogonal Machining, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part B: Journal of Engineering Manufacture, Vol. 230(10), pp. 1925-1941, 2016. DOI:10.1177/0954405415577560
5. Uysal A., Ozturk, S., Altan E. An Experimental Study on Dead Metal Zone in Orthogonal Cutting with Worn Rounded-Edge Cutting Tools. International Journal of Materials and Product Technology, Vol. 51(4), pp. 401-412, 2015. DOI:10.1504/IJMPT.2015.072574
6. Uysal A. A Study on Drilling of AISI 304L Stainless Steel with Nanocomposite Coated Drill Tools, Arabian Journal for Science and Engineering, Vol. 39(11), pp. 8279-8285, 2014. DOI:10.1007/s13369-014-1379-x
7. Uysal A., Altan E. A New Slip-Line Field Modeling of Orthogonal Machining with a Rounded-Edge Worn Cutting Tool, Machining Science and Technology, Vol. 18(3), pp. 386-423, 2014. DOI:10.1080/10910344.2014.925375
8. Uysal A., Altan E. Experimental Investigation of a Slip-Line Field Model for a Worn Cutting Tool, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part C: Journal of Mechanical Engineering Science, Vol. 228(8), pp. 1398-1404, 2014. DOI:10.1177/0954406213507917
9. Uysal A., Altan E. Effect of Ploughing Force on Cutting Forces in Micro-Milling with a Rounded-Edge Cutting Tool, Materials Today: Proceedings, Vol. 2(1), pp. 224-229, 2015. DOI:10.1016/j.matpr.2015.04.026
10. Orhan Çakır, Cem Yıldırım, Ruhican Zeyneloğlu, Levent Kurt, Chemical Machining of Magnesium Alloy with HCl and NaOH, Proceedings of 9th International Congress on Machining, UTIS 2018, 8-10 November 2018, Antalya, Turkey, pages 265-270

#### **LABORATUVARDA YÜRÜTÜLEN TEZ ÇALIŞMALARI (Dr., YL, Lis.)**

1. Uğur Emiroğlu, Kesici Ağzı Yuvarlatılmış Takımlarda Malzeme Akışı ve Akışa Dayalı Kayma Hatları Modellenmesi, Doktora Tezi (Devam Ediyor).
2. Şükrü Kocabaş, Kesici Ağzı Yuvarlatılmış Takım ile Ortogonal Talaş Kaldırmada Takım-Talaş Temas Boyunun Kayma Hatları Modellemesi, Doktora Tezi (Devam Ediyor).
3. Yasin Yılmaz, Tornalama işleminde talaş kırıcı formlarının ve etkisinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi (Tamamlandı).
4. Magnezyum Alaşımının Kimyasal İşlenmesi, Lisans Tezi (Tamamlandı).