**MAKİNE BÖLÜMÜ BİTİRME TEZİ KONULARI**

**Dr. Öğr. Üyesi ÖZGÜR VERİM**

1. Tersine mühendislik yönteminin hasarlı parçalar üzerindeki uygulamaları **(2 kişi)**
2. Fotogrametri yöntemiyle nesnelerin üç boyutlu modellenmesi **(1 kişi)**
3. Üç boyutlu tarayıcılar ile nesnelerin modellenmesi **(1 kişi)**
4. Mekanik sistemlerin minyatür modellerinin oluşturulması **(2 kişi)**
5. Dinamik ve parametrik modelleme yöntemlerinin programlar üzerinde karşılaştırılması **(1 kişi)**
6. Mekanik sistemlerin tasarımı ve imalatı **(2 kişi)**
7. Hızlı prototipleme yöntemlerinin karşılaştırılması **(2 kişi)**

**Dr. Öğr. Üyesi CEYHUN YILMAZ**

**1.** Yenilenebilir enerji destekli elektroliz ile hidrojen üretimi sisteminin modellenmesi ve prototipinin üretilmesi. **(Uygulama ve analiz - 4 kişi)**

**2.** Afyon ili katı atık miktarı tespiti ve buna uygun katı atık bertaraf tesisi modellenmesi ve bilgisayar ortamında bir program aracılıyla analizlerinin yapılması **(1 kişi).**

**3.** Afyon ili şartlarında bir konut için doğal gaz tesisatı yapılması ve ısı yükü hesaplanması ve uygun kombi seçimi yapılması (Mevcut konutlardan biri seçilerek gerçek değerler ve saha çalışması ile mekanik tesisat üzerinden yapılacaktır.) **(2 kişi).**

**4.** Afyon ili metroloji değerleri kullanılarak, radyasyon ışınımı ile gelen güneş enerjisinden, prototip bir güneş pili seçilerek 100 m2’lik bir ev için elektrik ihtiyacını karşılayacak güneş pili sisteminin yapılması **(4 kişi).**

**5.** Afyon ili jeotermal sahalarının tespiti ve bu sahalarda elektrik üretimine uygun olanların sıcaklık ve debileri belirlenerek, bu kaynaklara uygun jeotermal elektrik üretim santrallerinin bilgisayar ormanında modellenmesi ve termodinamik analizinin yapılması (EES ile termodinamik analizi ve MATLAB programında YSA ile kapasite tahminleri) **(2 kişi).**

**6.** Yakıt hücresi ve akışlı bataryaların enerji depolanması ve üretiminde kullanımının termodinamik analizi ve ANSYS-CFD ile hücre modellemesi yapılması **(2 Kişi).**

**Prof. Dr. MUHAMMET YÜRÜSOY**

1. Bir seyyar punta kaynak makinası tasarımı ve imalatı (**2 kişi VERİLDİ**)
2. Bir Stirling Motor tasarımı ve imalatı (**2 veya 3 kişi**)
3. Bir pelnton türbini tasarımı ve imalatı ile elektrik enerjisi üretimi (**2 kişi**)
4. Metal ergite fırını tasarımı ve imalatı (**4 kişi**)
5. Bir 500 kg lık hidrolik pres tasarımı ve imalatı (**4 kişi**)

**Prof. Dr. ABDURRAHMAN KARABULUT**

**1)** 2 ton kapasiteli yük kaldırma lifti'nin geliştirilmesi kalkış hızının ayarlanabilir konuma getirilmesi.(**2 öğrenci)**

**2)** Krank biyel mekanizmasının kinematik analizi, hareket diyagramlarının çıkartılması ve imalatının yapılması .(**2 öğrenci)**

**3)** 4- Çubuk mekanizmasının kinematik analizi, hareket diyagramlarının çıkartılması, tasarımı ve imalatı .(**2 öğrenci)**

**4)** Yüksek devir elde edilmesinde kullanılan, Planet dişli tasarımı ve imalatı .(**2 öğrenci)**

**5)** Üretim tezgahlarında zemin titreşiminin araştırılması ve deneysel çalışmalarla titreşim büyüklüğünün belirlenmesi ve İzolasyon malzemesinin tespiti .(**2 öğrenci)**

**6)** Sınıf yazı tahtasını silebilen robotun tasarım ve imalatı .(3 **öğrenci)**

**7)** Beton kırıcı makinesini kullanan operatörün el ve kollarına gelen titreşim büyüklüğünün belirlenmesi, sağlık ve iş güvenliği yönüyle konunun araştırılması .(**2 öğrenci)**

**Prof. Dr. KUBİLAY ASLANTAŞ**

**1**-Dikey rüzgar türbin (Vertical wind turbine) tasarımı ve imalatı (3 Kişi) (Alındı)

**2**-Portable araç şemsiyesi tasarımı ve imalatı(2 kişi) (Alındı)

**3**-Ekonomik go-kart tasarımı ve imalatı (4 Kişi) (Alındı)

**4**- Quad-Copter tasarım ve imalatı(3kişi) (Alındı)

**5**- Voleybol için eğitim amaçlı top fırlatma ünitesi (4 kişi) (Alındı)

**6**- Makine elemanları dersi için dişli sistemleri eğitim seti tasarım ve imalatı (3 Kişi) (Alındı)

**7**- Dişlilerin Ansys ortamında dinamik tasarımı (1 Kişi) (Alındı)

**Dr. Öğr. Üyesi AHMET ÇETKİN**

**1**. Alüminyum 5754 plakaların kaynağı, (1 kişi)
**2.** Numune yüzey parlatma cihazının optimizasyonu (2 kişi)
**3**. Alüminyum - çelik sac kaynağının yapılabilirliğinin araştırılması (2 kişi)
**4**. İnce sac plakaların punta kaynağı parametrelerinin belirlenmesi (2 kişi)
**5**. Malzemelerin pekleşme üsseli katsayılarının Matlab kodu kullanılarak belirlenmesi (1 kişi)

**Dr. Öğr. Üyesi ŞÜKRÜ ÜLKER**

1. Kuyu fırını tasarımı ve imalatı (4 kişi)
2. Kamara tipi fırın tasarımı ve imalatı (4 kişi)
3. Yer altı çöp konteynarı tasarımı ve prototipinin imalatı (2 kişi)
4. 5115 çeliğinin borlanması (1kişi)
5. 5115 çeliğinin plazma nitrürlenmesi (1 kişi)
6. Sulu çamur aşınması için test cihazı tasarımı ve imalatı (4 kişi)
7. Zımparalama ve parlatma cihazı tasarımı ve imalatı (3 kişi)
8. El Tipi Enjeksiyon Makinası tasarımı ve imalatı (3 kişi)