

**ESM 411 ENERJİ MÜHENDİSLİĞİ PROJESİ**  
**PROJE BAŞLIKLARI**

Proje başlıklarından 3 tercih yaparak tercihinizi 4 Ekim 2022 tarihine kadar bölüm başkanlığına ([enerji@yalo.edu.tr](mailto:enerji@yalo.edu.tr)) gönderiniz.

<b>PROJE BAŞLIKLARI</b>	<b>Tercih sıranız (1., 2. ve 3. olarak belirtiniz)</b>
Orta ölçekli (400 kW) biyogaz tesis tasarımı	
Bilgisayarlı simülasyon teknikleri ile enerji sistemlerinin tasarlanması ve geliştirilmesi	
Elektrikli araçların tahrik sistemleri için ileri teknoloji nanokristal malzemeler ile eksensel akı motorlarının stator parçalarının tasarımı ve üretimi	
Isı değiştirici ağlarının tasarımı	
Kaskad soğutma çevrimi tasarımı ve performans analizi	
Kırsal alanlar için küçük ölçekli (120 m <sup>3</sup> /yıl) biyodizel üretim tesisi tasarımı	
Şebekeden bağımsız ve şebeke bağlı (Güneş/Rüzgâr/Biyogaz/Yakıt Hücresi/Batarya/Diesel Jeneratör Tabanlı) hibrit enerji sisteminin tekno-ekonomik analizi: Vaka çalışması	
Güneş takip sistemi tasarımı, kurulumu ve yazılım destekli uygulaması	
Küçük ölçekli ve tarımsal atık yakıtlı güç santralının kavramsal tasarımı	
Bilgisayarlı simülasyon teknikleri ile elektronik cihazlar için soğutucu (heat sink) tasarımı ve optimizasyonu	
Kentsel atıklardan atıktan türetilmiş yakıt (ATY) üretiminin kavramsal tasarımı ve güç üretiminin hesaplanması	
Isı pompası kullanımıyla bir binanın ısıtma sisteminin projelendirilmesi	
Elektrikli araçların yenilenebilir enerji kaynaklı hızlı şarj modellemesi ve kontrolü	
10 MW kurulu göçe sahip jeotermal kaynaklı bir güç santralının tasarım ve analizi	
Nanoteknoloji tabanlı güneş hücrelerinin üretimi ve panel tasarımının yapılması	