**MAKEngineer** Atölye Künyesi

**Atölye Adı:** MAKEngineer (Mühendisler için Maker Atölyesi)

**Eğitim Süresi:** 18 saat + **OPENWEEK**

**Katılımcı Sayısı:** Max.12 Kişi

**Atölye Yürütücüsü:**

Gülbahar Coşkun, Batuhan Başar (OPENFAB)

Fatih Uğurdağ (Mühendislik Fakültesi)

**Atölye Kapsamı:**

Mühendislik öğrencilerinin katılımına açık gerçekleştirilecek atölye çalışması üç ana başlığı içermektedir. Bu başlıklar : ***üç boyutlu modelleme, nesnelerin interneti ve elektronik prototipleme.*** Atölye süresince katılımcılar ***kişisel asistanı olacak bir ürün*** tasarlayacak olup ve kendileri üretecektir. O nedenle tüm eğitim içerikleri birbiri ile bağlantılıdır. Başvuran katılımcıların üç haftada eğitime katılması beklenmektedir.

**3 boyutlu modelleme eğitiminde**, katılımcılar Fusion360 programına giriş yapacak olup, iki ve üç boyutlu çizim yapmayı öğrenecek, ardından modelledikleri ürünleri atölye içerisindeki lazer kesici ve üç boyutlu yazıcıları kullanarak üreteceklerdir.

***Nesnelerin İnterneti eğitiminde***, katılımcılar NodemCU elektronik kartını kodlamayı, internet üzerinden elde ettiği veriyi kullanmayı öğrenecektir.

***Elektronik prototipleme eğitiminde***, her katılımcının kendi ürünü için gerekli olan elektronik devre kartını bilgisayar ortamında KiCad programında çizmeyi, ardından üreterek diğer komponentlerle birleştirmeyi öğrenecektir.

**OPENWEEK**, atölye programına katılan öğrencilerin ürnlerini tamamlamaları için OPENFAB’in kullanımına açık oalcağı bir haftalık süreçtir. Bu süreçte katılımcıların ürün prototiplemesinde ihtiyaç duyacağı alet ve danışmanlık için OPENFAB’ten faydalanabilir.

**Süreç:**

*Eğitim saatleri , ön başvurular sonrasında haftaiçi 8.00 – 16.30 saatleri olacak şekilde belirlenecek ve yayınlanacaktır.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MAKEngineer** | | | | |
| **Yürütücüler :** OPENFAB ( Gülbahar Coşkun, Batuhan Başar) Mühendislik Fakültesi (Fatih Uğurdağ) | | ÖzÜ Mühendislik öğrencilerinin katılımına açık 3 haftalık eğitimdir. Katılımcı sayısı max.**12 kişi** olarak belirlenmiştir. | | Mekan: ÖzÜ-X OPENFAB |
| **Hafta** | **Tarih** | **Ders Adı** | **Ders İçeriği** | **Saati** |
| 1.Hafta | 25.02 -01.03.2019 | **3 Boyutlu Modelleme & Prototipleme** | Bilgisayar ortamında 2D ve 3D çizim yapılması, Fusion360 programının öğretilmesi, modellemenin yapılması, lazer kesici ve 3B yazıcı ile prototipleme | 6 |
| 2.Hafta | 04 - 08.03.2019 | **Nesnelerin İnterneti** | NodemCU kartının kod yapısı, komponentlerin öğretilmesi ve kontrol edilmesi, internet servislerinden sağlanan verinin kullanılması, | 6 |
| 3.Hafta | 11 - 15.03.2019 | **Elektronik Prototipleme** | Proje devresinin KiCad'te tasarlanması, PCB'nin üretilmesi, komponentlerin PCB'ye lehimlenmesi | 6 |
| 4.Hafta | 18- 22.03.2019 | **OPENWEEK :** OPENFAB'in belirli projeler için kapılarını açtığı haftadır. | Proje tasarımı sonrasında prototipleme ve son dokunuşlar için OPENFAB kapılarını programa katılan öğrencilerin kullanımına açacaktır. | 30 |

**Notlar:**

* Katılımcılar atölyeye gelirken dizüstü bilgisayarlarını ve farelerini yanlarında getirmeleri gerekmektedir.
* Eğitim sırasında kullanılan donanımlar öğrencilerde kalacaktır.
* Detaylı bilgi ve soru için [openfab@ozyegin.edu.tr](mailto:openfab@ozyegin.edu.tr) adresine mail atabilirsiniz.