



# SELÇUKLU MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

Murat AKSOY | Proje Okulu ve Ar-Ge Merkezi

GENEL BİLGİLER	
İL:	KONYA
İLÇE:	SELÇUKLU
OKUL:	SELÇUKLU MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ
İRTİBAT KİŞİSİ (MÜDÜR):	MURAT AKSOY
TELEFON:	0.332.248 07 30 - 0.505 684 43 25
E-POSTA:	216183@meb.k12.tr

OKULUN GENEL DURUMU	
ÖĞRENCİ SAYISI:	1372
ÖĞRETMEN SAYISI:	139
ALAN SAYISI:	7
PROGRAMLAR:	Anadolu Teknik Programı, Anadolu Meslek Programı
KÜTÜPHANE, OKUL BAHÇESİ, KONFERANS SALONU, SPOR SALONU, ANA SINIFI, YEMEKHANE, PANSİYON	Kütüphane Var Spor Salonu Var Okul Bahçesi Var Ana Sınıfı Yok Yemekhane Yok Pansiyon Yok







## SELÇUKLU MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ



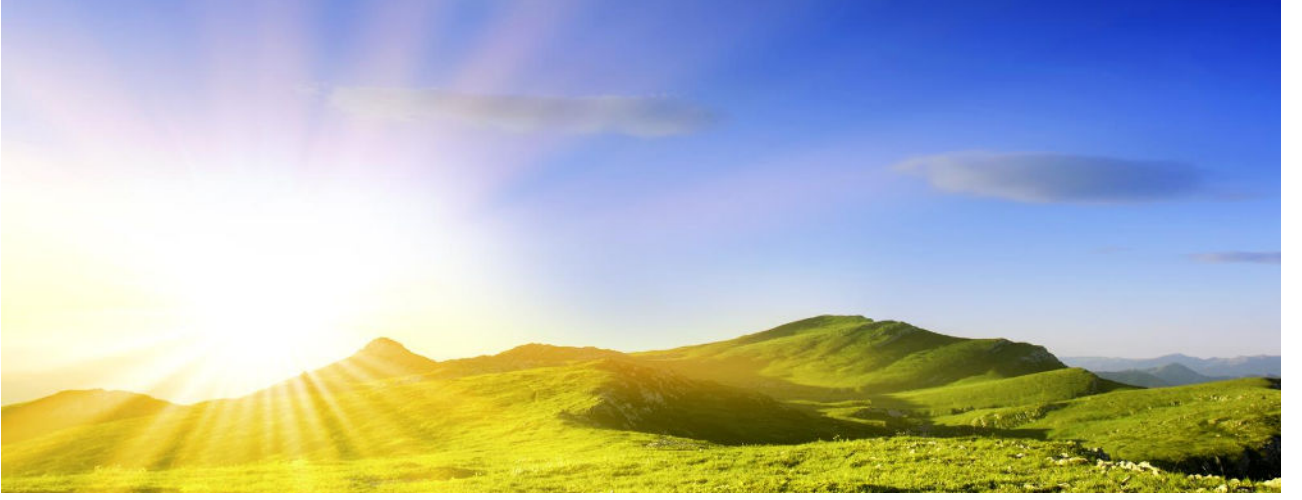
- Alanımızda
- Bilgisayarlı Makine İmalatı
- - Endüstriyel Kalıpcılık olmak üzere iki dalda eğitim ve öğretim faaliyeti sürdürülmektedir.
- Öğrencilerimizin gelişen ve yenilenen piyasa şartlarına ayak uydurabilmeleri amacıyla en iyi şekilde yetiştirilmesi ve sanayimizin aranan eleman ihtiyacına cevap verebilmesi için normal müfredatımızın yanı sıra döner sermaye çalışmaları da yapılmaktadır.



## SELÇUKLU MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ



- Proje çalışmaları sonucunda Makine ve Tasarım Teknolojileri bölümüne aşağıda listelediğimiz eksik olduğuna düşündüğümüz makineleri kazandırmayı planlıyoruz.
- 1. C eksen CNC torna tezgahı
- 2. CNC Lazer kesim tezgahı
- 3. silindirik taşlama tezgahı
- 4. Büyük çap universal torna tezgahı (600mm)
- 5. Çok eksenli CNC freze tezgahı (4-5 eksen)



# Revize Edilen Dikey Raf Sistemi Projesi

Murat AKSOY | Selçuklu Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi



## PROJE FİKRİMİZ- Otomatik Dikey Raf Sistemi



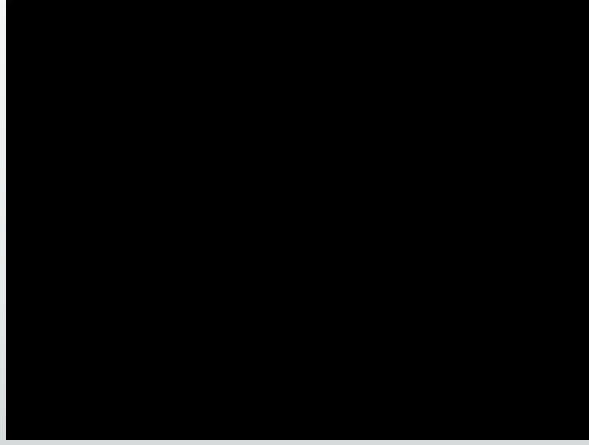
Depolama alanlarında yer ve zaman kazandıracak ,

Dikey olarak pozisyonlanmış hareketli raflara sahip

Otomatik depolama ünitesi imalatı.



## PROJE FİKRİMİZ- OTOMATİK DİKEY RAF SİSTEMİ



### Proje özeti



- Artan Dünya nüfusuyla birlikte insanların ihtiyaçları artmaktadır. Ürün çeşitliliği de teknolojik gelişmelere bağlı olarak her geçen gün fazlalaşmaktadır. Aynı şekilde nüfus artışıyla birlikte vatandaşlara hizmet veren kamu kurumlarının, işlem hacimleri arttıkça fiziksel arşiv yükleri de artacaktır. Bu yüzden fiziksel depolama çözümleri kapasite artırımına yönelik olarak gün geçtikçe şekil değiştirmeye ve farklı çözümler ortaya koymayı hedefler olmuştur.
- Yüzölçümünün küçüklüğü neticesinde Japonların üretim hayatına kazandırdığı ve **5S** metodunda kullandığı dikey depolama, verimliliği arttırdığı için geniş topraklara sahip ülkelerdeki üreticiler tarafından da yatay depolamanın yerini almaya başlamıştır.



## Proje özeti



- Projemiz de yukarıda belirtilen problemlere yönelik olarak, yukarı doğru, sürekli olarak eliptik hareket gerçekleştiren bir sisteme ürün rafları yerleştirerek, depolamadan yer ve erişimden zaman kazandırmayı hedefliyoruz.
- Yatay depolamanın kapladığı alandan 3 kat daha az yer kaplarken, ürün kapasitesini en az 5 kat arttırabiliyoruz. Ürünler yerleştirilirken rafların adresleriyle eşleştirme yapılacağından, ürünlere erişmek isteyenler ürün kodu girdiğinde istediği malzeme hazır olarak kendisine sunulacaktır.



## HEDEFLenen KAZANIMLAR



- Depolama sistemlerine ve üretim sektörüne çevreci bir çözüm sunularak zamandan ve alandan tasarruf edilmesi sağlanacaktır.



- Direkt erişimi kaybetmeden depo kapasitesi arttırılacağından, minimum alanda maksimum depolama sağlanarak **KOBİ'**lerin rekabet ortamında öne geçmesi sağlanacaktır.



- Üretim prosesleri hızlanacak ayrıca ürün hazırlama ve teslimat süresi kısılacaktır.



## HEDEFLLENEN KAZANIMLAR

- Forklift kazalarını önleyeceğinden iş güvenliği sağlanacaktır.
- Resmi Kurumlarda ve ofislerdeki dosya arşiv kapasiteleri arttırılacaktır.



## AVANTAJLARI VE MEVCUT SİSTEMLE KARŞILAŞTIRMA





## Uzun vadeli hedefler ve fırsatlar

- Gerekli otomasyon yazılımı ve entegrasyonu;
- Akıllı otopark sistemlerinde kullanım,
- Dolap içi fonksiyonel kullanım ile mobilya sektörüne uygunlanabilirlik,
- Barkod tanımlaması yapılarak sağlık ve online satış sektöründe kullanım,
- Açık sistem olarak kurgulanıp tarım sektöründe bitki ve fide yetiştiriciliğinde kullanım,
- Düşük sıcaklıklara dayanıklı olduğundan soğuk gıda saklanmasında,
- Endüstri 4.0 ile nesne haberleşmesi sağlanarak uzaktan yönetilebilme.



## Konunun önemi ve projenin değeri

- Günümüzde artan nüfusa bağlı olarak insanların ihtiyacı artmakta ve buna bağlı olarak da üreticiler sürekli kapasitelerini arttırmaktadır.
- Rekabet ortamında bir adım öne geçmek için üretimin yanında hızlı tedarik ve depolama maliyetleri de ön plana çıkmaktadır.
- Özellikle pandemi döneminde insanlar uzaktan sipariş yöntemine yöneldiğinden bu kanalları kullanan satış ve üretim firmalarına rağbet artmıştır.
- Direkt erişimi kaybetmeden depo kapasitesinin artırılması ve minimum alanda maksimum depolama fikri firmaların hem zaman hem de gerekli personel açısından tasarruf etmesini sağlamaktadır.
- Bunun yanında, ürün güvenliği ve forklift, Crane gibi taşıma araçlarından doğabilecek iş kazalarını önleme gibi olumlu yanları da vardır.





## İş-zaman çizelgesi

İş No	İşin Adı	AYLAR											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Proje ekibinin oluşturulması ve organizasyon yapılması	X											
2	Benzer makinelerin ve raf sistemlerinin incelenmesi ve benchmark çalışmaları yapılması	X											
3	Elektrikli motor tipi ve sürücünün araştırması ve seçimi	X	X										
4	Kullanılacak sensörlerin belirlenmesi		X	X									
5	Sisteme uygun aktarma organlarının araştırılıp belirlenmesi		X	X	X								
6	Tasarım ve analizlerin yapılması.			X	X	X							
7	Konstrüksiyonun imalatı.					X	X	X					
8	Rafların ve diğer sac parçaların imalatı.							X	X				
9	Mekanik sistemin montajı.							X	X	X			
10	Mekanik sistemin elektrik sistemine bağlanması ve test edilmesi							X	X	X			
11	Kullanılacak yazılımın belirlenmesi ve tasarımı							X	X	X	X		
12	Tüm mekanik ve elektrik donanımın montajı ve test edilmesi								X	X	X	X	
13	Otomasyon yazılımının hazırlanması(Opsiyonel) ve sistemin test edilmesi										X	X	X

Yaklaşık Proje Maliyeti: 120.000₺



# Sabrınız için Teşekkürler.

Murat AKSOY | Selçuklu Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi