



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Atölye İşlemleri	IKL1501	3	6	2	2	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Ön Lisans Seviyesi
-----------------	--------------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi
----------------------------	--------------------------------------

Dersin Koordinatörü	Ömer ŞAHİN
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Atölye işlemlerine başlamadan önce, iş güvenliği ve ilk yardım ile ilgili genel kavramları tanıyabilme. Soğutma ve iklimlendirme ile ilgili aygıt, alet, makine ve gereçlerle çalışırken meydana gelebilecek iş kazalarını, bunlara karşı alınacak güvenlik önlemlerini ve ilk yardım işlemlerini ifade edebilme. İKS alet ve ekipmanlarını kullanabilme ve bu alet ve ekipmanlarla ilgili temel işlemleri yapabilme. Boru işçiliği ile ilgili araç ve gereçleri tanıyabilme.
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	1. İş Güvenliği 2. İlk yardım. 3. İklimlendirme ve Soğutma Laboratuvar ve Atölyelerinde kullanılan alet ve ekipmanlar 4. Boru işçiliği 5. Kaynak işlemleri
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	İş Güvenliği; İş güvenliği ile ilgili temel kavramlar hakkında bilgi sahibi olabilecektir.
2	İlk yardım; Atölye ve Laboratuvar çalışmaları sırasında meydana gelebilecek iş kazaları sonrası yapılacak temel ve basit işlemleri yapabilecektir.
3	İklimlendirme ve Soğutma Laboratuvar ve Atölyelerinde kullanılan alet ve ekipmanlar; el aletleri, temel ölçme, markalama, kesme, bükme, dövme, delme, diş açma gibi işlemleri yapabilecektir.
4	Boru işçiliği; Boru işçiliğinde kullanılan alet, gereç ve makineleri kullanabilecektir.
5	Kaynak işlemleri; Oksi-gaz kaynağı, elektrik ark ve gaz altı kaynağı ile metal parçaları birleştirebilecektir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İş güvenliği ile ilgili temel kavramlar ve esaslar.	
2	Atölye ve laboratuvar çalışmaları sırasında meydana gelebilecek iş kazaları sonrası yapılacak temel ve basit işlemler.	
3	Metal, ahşap, plâstik türü malzemeler. Sac, profil, boru, lâma, köşebent, matkap ucu vb. gereçler.	

4	Çekiç, testere, ege, mengene, pense, yan keski, tornavida, nokta, zımba, sac makası, boru anahtarı, gönye, pergel, metre, çizecek, kumpas, mikrometre, perçin pensesi, fort pense, kargaburnu, cırcır anahtar, el keskisi, conta keskisi, yağdanlık, kontrol kalemi, el breyizi vb. el takımları.	
5	Düz, yıldız ve iki ağızlı anahtar takımı, lokma takımı, allen (gömme) anahtar takımı, tornavida takımı, pafta ve kılavuz takımı vb. alet ve ekipmanları.	
6	Bakır boru işçiliğinde kullanılan alet, gereç ve makineler.	
7	Bakır boruların sınıflandırılması. Vidalı ve flânslı ekleme parçaları.	
8	Ara Sınav 1	
9	Havşa ve muf açma (çap genişletme) takımları.	
10	Bakır boru bükme aletleri ve çeşitleri.	
11	Çelik, termoplâstik, alüminyum boru işçiliğinde kullanılan alet ve ekipmanlar.	
12	Ara Sınav	
13	Oksi-gaz kaynakçılığında kullanılan, alet, gereç ve makineleri.	
14	Güvenli çalışma kuralları.	
15	Final	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	4	56
Laboratuvar			

Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	7	98
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	7	35
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
<b>Toplam İşyükü</b>			193
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			6.43
<b>AKTS Kredisi</b>			6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----