**İŞ GÜVENLİĞİ**

Atölyelerde çalışırken öğrencilerin uymaları gereken bir çok husus vardır Bunların koruma, düzen, temizlik, disiplin ve işbirliğine ilişkin olanları aşağıda belirtilmiştir. Çalışmalarınızda bu hususlarla tam bir uyum içerisinde bulunmanız gerekir

**1- DÜZEN VE TEMİZLİK:**

a- Atölyeye vaktinde geliniz. Bu vakit; ders zili çalmasından 10 dakika önce hazırlık zili ile başlar. Öğretmeninizin yoklama yapması için sıraya geçiniz.

b- Yüksek sesle konuşmak, gürültü yapmak diğer öğrencileri rahatsız edecektir Buda işlerin aksamasına yol açacak­tır. Bu nedenle gerektiğinde alçak sesle konuşunuz.

c- Çantanızı; kitap ve defterinizi dolabınıza koyunuz. Eşyanızı düzenli bulundurunuz. Çekmece ve dolabınızın temiz ve tertipli olmasına dikkat ediniz.

d- İş önlüğünüzü giyiniz (İş önlüksüz çalışamayacaktır). İş önlüğünüzün önünü daima kapalı bulundurunuz İş ön­lüğünüz yırtık veya kirli, düğmesi kopuk olmayacaktır. İş önlüğünüzün sol üst (göğüs) cebi üzerine numaranızı işletiniz.

e- Atölyenizde temizlik paydosu verildiği zaman, çalıştığınız yeri temizleyiniz. Çekmece ve dolaplarınızı temiz ve dü­zenli tutunuz. Aygıtlarınızı, araç ve gereçlerinizi yerlerine koyunuz veya geri veriniz.

f- Atölye temizliği (programına göre) gruplar halinde yapılacaktır. Nöbetçi bulunduğunuzda görevinizi eksiksiz ya­pınız. Kirletilen yerin temizlenmesi size temiz ve tertipli çalışma alışkanlıkları kazandırır.

**2- DİSİPLİN *VE* İŞBİRLİĞİ:**

a- Atölye ödevleriniz için yeter derecede hazırlıklı olunuz. Atelye'ye zamanında geliniz. Ders kitabı, ders notu ve atelye defterinizi yanınızda bulundurunuz.

b- Öğretmeninizin verdiği işi kendiniz yapınız. Görev verilmedikçe başka bir öğrencinin işi ile ilgilenmeyiniz. Atölye öğretmeniniz işinizi kontrol ederken veya sizi izlerken daima işinizin başında bulununuz.

c- Çalışmalarınızda işlem yapraklarında gösterilen işlem basamakları sırasına uyunuz. Gerekli şema ve diyagramları dikkatle izleyiniz. Devre çizimlerinde anlamadığınız hususları öğretmeninize sorup öğreniniz.

d- İşinize enerji vermeden son kontrollerinizi yapınız ve öğretmeninize haber veriniz. İşinize habersiz akım verme­yiniz.

e- Arkadaşlarınızla saygı, sevgi ve görgü kurallarına dayalı iyi ilişkiler kurunuz Hoş görü sahibi olunuz. Öğretmeni­nize her zaman saygılı olunuz. Bu hareketlerinizin öğretmeniniz tarafından değerlendirileceğini unutmayınız.

**3- KORUNMA:**

1. Elektrik enerjisi ile çalışmada, her an çarpılma tehlikesi ile karşı karşıya bulunduğunuzu unutmayınız. İşinize akım verildikten sonra yalnız sağ elinizi kullanınız, sol elinizi kullanmayınız.
2. Atelyede kaza ve yaralanmalar olduğu zaman derhal öğretmeninize haber veriniz. Telaşlanıp vakit geçirmeyiniz.
3. İşlem yapraklarında yazılı gerekli aygıt, takım ve gereçleri alınız. Dikkatle muayene ediniz. Arızalı ve kırık olan­ları kullanmayınız ve öğretmeninize haber veriniz
4. Atelyede hiç bir zaman koşmayınız. Yüksek sesle konuşmayınız. Şaka yapmayın. El şakası kesin olarak af edile­mez.
5. Bir takımla çalışırken, ikinci bir takımı elinizde bulundurmayınız. Takımlarınızı işlem basamaklarına göre sırayla kullanınız. Özellikle kesici takımları kullandıktan sonra ağzını kapatınız.

**İŞ GÜVENLİĞİ TEDBİRLERİ:**

Endüstriyel çalışmalarda işçi sağlığının korunması ve çalışan aygıtların sürekliliği için öncelikle uygulanan eğitim işçi­nin kendisi, işverenin işi ve malı yönünden büyük önem taşır. Ülkelerin iş hayatını düzenleyen kanunlar ve yönetmelik­ler bu konuda uyulması gereken prensipleri getirmektedir.

İş güvenliğini zedeleyen en önemli etken iş kazalarıdır. İş kazaları, kişinin çeşitli nedenlerle dikkatinin azaldığı veya çalıştığı iş düzenindeki aksamalar ile ortaya çıkar. Bu kazaların önlenmesi de İŞ GÜVENLİĞİ TEDBÎRLERİ ile gerçekleş­tirilmektedir. Her iş yerinde bu ön tedbirler çalışanlara iyice öğretilmeli ve sık sık hatırlatılmalıdır.

**NOT : HER ALAN/BÖLÜM ŞEFI KENDI LABORATUAR VE ATÖLYESI IÇIN, AYRI GÜVENLIK ÖNLEMLERINI VE TALIMATLARINI ÖĞRENCILERE SÖZLÜ OLARAK ANLATACAKTIR.**

1. **İŞ KAZALARI NEDENLERİ:**

Kazalar, kişinin çalıştığı ortamda, alınan önleyici tedbirlere rağmen meydana gelen üzücü olaylardır. Her ne kadar makina veya sistemlerdeki zararlar giderilebilirse de kişideki zararlar daima üzücü sonuçlar vermektedir.

**Bu nedenle kazaların oluş nedenlerini açıklayalım.**

1. **Dikkatsizlik:** Çalışan kişinin çeşitli nedenlerle işine gereken dikkati sarfetmemesi kaza nedenlerinin başında yer alır.
2. **Uykusuzluk:** Dikkatin dağılma sebebidir.
3. **Devamlı çalışma:** Dikkatin dağılma nedenlerindendir.
4. **Tedbirsizlik:** "Ben kaza yapmam" ,"Kaza olmaz" veya "Bana bir şey olmaz" düşüncelerinden herhangi biri başlıca kaza nedenlerindendir.
5. **Kurallara uymama:** İşyerindeki işin niteliğine göre belirlenmiş kurallara uymamak kaza nedenidir.
6. **Bilgisizlik:** Cihazların kullanımına ait bilgisizlik önemli kaza nedenlerindendir.
7. **Bakım Eksikliği:** Cihazların, araç ve gereçlerin bakımı zamanında yapılmalıdır, yapılmazsa kaza nedeni olabilir.
8. **ÖNLEYİCİ TEDBİRLER:**

**a- Yalıtma:** Elektrik enerjisinin bulunduğu iletken devresinin çevreye karşı yalıtılmasıdır. İletken donanımında ve araçlarında bu amaca yönelik kauçuk, plastik, kâğıt, yalıtkan bez, porselen v.b. gibi gereçler kullanılır.

**b- Küçük Gerilim Kullanma:** İnsan vücudunda hayati tehlikeyi ortaya koyan gerilim daima değişir. Gerilimin vü­cut üzerinden geçirdiği akım tehlikeyi arttıran bir unsurdur. Bilindiği gibi, gerilim yükseldikçe insan derisi üzerin­de yanıklar, akımın değeri büyüdükçe de ölüme kadar giden önemli etkiler ortaya çıkar. Yapılan deneylerle ve insanların karşılaştığı kazalardan alınan sonuçlarda tehlikeli gerilimlerin alt sınırı 42 volt olarak tespit edilmiştir. Bu nedenle insanın elektrik enerjisine yakın bulunduğu devrelerde 42 volta kadar küçük gerilimlerin kullanılması tav­siye edilmektedir.

**c- Topraklama:** Yalıtımı üst düzeyde yapılan, gerilimi küçültülemeyen aygıtlarda yalıtmanın arızalanabileceği düşü­nülerek topraklama yapılır. Topraklama aygıt ve makinaların madeni gövdelerinin toprak içine gömülen madeni plaklara bağlanmasıdır.

**d- Sıfırlama:** Topraklamada olduğu gibi aygıt ve makinalarda yalıtkanlığın bozulması nedeni ile gövdenin toprağa karşı taşıyacağı gerilimi sıfır değerine indirmek için yapılır Sıfırlama makina gövdesinin enerji şebekesini besle­yen alternatörün sıfır noktasından bağlanmasıdır. Güvenlik için alternatörlerin sıfır noktasından alınan iletken sı­fır hattı olarak dağıtım boyunca çekilir ve sıfırlama hattı adı verilir. Şebeke çalışmasında daha güvenilir olmak için bu hat sık sık topraklanır ve nötr hattı adını alır.

1. **MESLEK HASTALIKLARI:**

Yapılan iş çeşidi, çalışılan yer, işin yoğunluğu gibi faktörler de iş kazalarından farklı olarak kısa veya uzun süreler içersinde çalışılan kişinin hastalanmasına neden olabilir. Gerekli tedbirleri almak işyerinin ve çalışanın ortak görevidir.

1. **İLK YARDIM:**

Herhangi bir nedenle üzerinden akım geçen kimse bundan etkilenir. Bu etki hafif sıçrama şeklinde olduğu gibi teh­likeli kasılmalara da sebep olur. Etkinin derecesi ne olursa olsun, yapılacak ilk iş kazaya uğrayanı elektrik şebekesi etki­sinden kurtarmaktadır. Bu iş, o anda çevrede bulunacak herhangi bir kuru yalıtkan gereçle yapılmalıdır. Tahta parçası, sopa, baston, giyim eşyası, ayakkabı v.b. gibi yalıtkan bir madde ile.

Kazayı hemen bir doktora haber verirken, kazaya uğrayanı kuru bir yere yatırınız. Şok etkisi ile dili boğazına kaydı­ğından, ağzını açarak dilini dışarıya çekiniz. Ağzında ne varsa çıkarınız. Aksi halde kazazede boğulabilir. Sonra doktor gelinceye kadar sun'i solunuma başlayınız.

**SUN'İ SOLUNUM:** Sun'i solunum çeşitli şekilde yapılmaktadır. Fakat burada geliştirilen en son şeklinin uygulanışını açıklayacağız:

1. Kazaya uğrayanı yüz üstü yatırarak, başını çaprazladığınız kollan üzerine yatırınız. (Ağız açık bulunmalıdır).
2. Kazazedenin başucunda bir diziniz üzerine çökünüz ve ellerinizi kazazedenin ciğerlerini iki yandan kavrayacak şekilde sırtına koyunuz.
3. Dizinizin üstüne kalkarken ellerinizle kazazedenin ciğerlerine basarak, basınç yapınız. Bu basınç ile ciğerlerdeki hava dışarıya çıkartılmaktadır (Bu işi yaparken dirseklerini bükmeyiniz).
4. Ayak topuğunuzun üstüne oturunuz ve kazazedenin kol dirseklerini çaprazlama kendinize doğru çekiniz. Bu ha­reketle ciğerler genişletilerek hava alması sağlanmış olur.
5. Ciğerlere basınç yapma ve dirseklerden çekerek hava alması işlemini dakikada oniki defa yapınız (Ya da her iki işlem yavaş yavaş 1-2 sayılarak da sürdürülebilir).
6. Kazazedenin kendi kendine nefes almasından sonra bir süre daha bu hareketlere devam ediniz.
7. Gelen doktorun yapacağı tedavi ile önerilerine uymayı unutmayınız.