**1-AMAÇ**

Bu iş sağlığı ve güvenliği talimatı ve taahhütnamesi, GTÜ Nanoteknoloji Enstitüsü güvenli ve sağlıklı çalışma şartlarının tanımlanması, korunması, kullanıcılara bildirilmesi, kazaların en alt seviyeye indirilmesi, can ve mal emniyetinin sağlanması ve laboratuvarın sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

**2-KAPSAM**

Nanoteknoloji Enstitüsü ve Laboratuvarında yapılacak her türlü çalışmayı kapsar.

**3-SORUMLULUKLAR**

Bu talimatın uygulanmasından, Nanoteknoloji Enstitüsü laboratuvarlarına giren herkes sorumludur. Nanoteknoloji Enstitüsü olanaklarını kullanacak herkes, bu talimatta belirtilen hususlara, kullandığı her türlü makine, araç, cihaz ve malzemeyi mutlaka özel kullanma ve çalışma talimatına uygun olarak kullanmaktan, bu talimatta belirtilen hususlara aykırı göreceği durumları laboratuvar görevlisine bildirmekten sorumludur.

**4-İLGİLİ DOKÜMAN VE KAYITLAR**

Nanoteknoloji Enstitüsü Nanokataliz ve Temiz Enerji Uygulamaları Laboratuvarı Kullanım ve Terk Etme Talimatı.

**5-UYGULAMA**

Bu talimat, GTÜ Nanokataliz ve Temiz Enerji Teknolojileri Laboratuvarı’nda iş sağlığı ve güvenliğinin temini, kazaların en alt düzeye indirilmesiyle can ve mal emniyetinin sağlanması amacıyla hazırlanmıştır.

Bu laboratuvarı kullanan herkes, bu talimatta belirtilen hususlara, kullandığı her türlü makine, araç, cihaz ve malzemeyi mutlaka ilgili cihaz kullanım talimatı ve kimyasal madde bilgilendirme kartlarında belirtildiği şekliyle, özel kullanma ve çalışma talimatına uygun olarak kullanmaktan, bu talimatta belirtilen hususlara aykırı göreceği durumları laboratuvar görevlisi (Ahmet M. MERT) laboratuvar sorumlusuna (Doç. Dr. Şölen KINAYYİĞİT) bildirmekten mesuldür.

Laboratuvarda iş güvenliği birimi ve yönetim tarafından ilan edilen, duyurulan kural ve talimatlar ile iş güvenliği ile ilgili yapılan sözlü veya yazılı uyarılara uyulmaması sonucunda meydana gelebilecek her türlü kaza halinde, sorumluluk çalışanın kendisine aittir.

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TALİMAT VE TAAHHÜTNAMESİ**

**LABORATUVARLAR İLE İLGİLİ KURALLAR:**

1. Laboratuvar deney süresi boyunca mutlaka kişisel iş sağlığı ve güvenlik ekipmanlarını kullanınız. Eldiven, gözlük ve laboratuvar önlüğü olmadan çalışmayınız.
2. Her zaman ıslak kimya deneylerinizi çeker ocak içinde yapınız. İşiniz bitince çeker ocağın talimatlarına uygun şekilde kapağını kapalı tutunuz.
3. Yapılacak deneyin yapılışını okumadan, sağlık ve iş güvenliği tedbirlerini almadan çalışmaya başlamayınız.
4. Kimyasal maddelerin **MSDS** (Malzeme Güvenlik Veri Belgesi)’ni okumadan çalışmaya başlamayınız. İlk defa laboratuvarda kullanılıyorsa MSDS çıktısını alıp, MSDS klasörüne alfabetik sıraya göre yerleştiriniz.
5. Cihazların kullanım kılavuzunu veya **cihaz kullanım talimatını** okumadan cihazı çalıştırmayınız.
6. Kullanım yöntem ve amaçlarını bilmediğiniz, iş ve emniyet eğitimini almadığınız cihazları kullanmayınız ve ilgili laboratuvarlara girmeyiniz.
7. Kimyasal madde dolabında, içerisindeki kimyasalların listesini asılı bulundurunuz ve kurallara uygun şekilde kimyasalları etiketlendiriniz.
8. Ofis bölümü dışında laboratuvara gıda maddesi sokmayınız, laboratuvarda yemeyiniz ve içmeyiniz.
9. Sıvı kimyasalları pipetten ağız yolu ile çekmeye kalkışmayınız. Bu işlem için puvar kullanınız.
10. Zehirlenme şüphesi varsa hemen laboratuvar sorumlusunu bilgilendiriniz ve **114** veya **0800 314 79 00**’tenulusal zehir merkezini (UZEM) arayınız.
11. Tüpleri her zaman dik ve zincirli şekilde kullanınız. Biten tüpleri depo alanında “**BOŞ**” yazıyla etiketleyerek kapağı kapalı olarak depolayınız.
12. Hidrojen gazını asla laboratuvarda depolamayınız. Bu tür tehlikeli ve yanıcı gazlarla çalışırken en üst güvenlik önlemlerini alınız, ateş ve yanıcı kimyasallardan uzak tutunuz ve çeker ocak altında çalışınız.
13. Dolapların üzerine ağır ve düzensiz yük koymayınız.
14. Kimyasal maddenin vücuda ya da göze temas etmesi durumunda en yakın vücut veya göz duşuna gidip en az 15 dakika boyunca bol su ile kimyasalın arınmasını sağlayınız.
15. Sülfürik asit, nitrik asit, hidroklorik asit, hidroflorik asit gibi asitlerle bromür, hidrojen sülfür, hidrojen siyanür, klorür gibi zehirli gazlar içeren maddeler ile çeker ocakta çalışınız.
16. Tüm asitler/alkaliler sulandırılırken **daima suyun üzerine asidi/alkaliyi** yavaş yavaş dökünüz, **ASLA asidin/alkalinin üzerine su** dökmeyiniz.
17. Asit, baz gibi aşındırıcı yakıcı maddeler deriye damladığı veya sıçradığı hallerde derhal bol miktarda su ile yıkayınız.
18. Çalışacağınız asidin cinsine göre, asitten etkilenmeyecek, içeri geçirmeyecek uygun cinste eldivenleri laboratuvar ortamında hiçbir şeye dokunmadan önce ellerinize giyiniz. Bir kez kullanılmış eldivenleri, ters yüz ederek tekrar ellerinize giymeyiniz.
19. Laboratuvarda, özellikle kilitlenmiş bir yerde yalnız çalışmayınız. Yalnız çalışacaksanız öncelikle laboratuvar sorumlusundan izin alınız ve yapacağınız işlemleri net bir şekilde belirtiniz.
20. Çalışırken görünürlüğünüzü sağlamak için laboratuvar kapısını açık tutunuz.
21. Ellerinizde açık yara varsa, üzerlerini su geçirmez bir bantla kapadıktan ve eldiven giydikten sonra çalışınız. Gerekli tıbbi yardımı ve tetanos aşısı yaptırınız.
22. Islak deneylerinizi gözlerinizde lens varken yapmayınız. Mutlaka gözlük üstüne koruyucu gözlüğünüzü (lab goggles) takınız.
23. Kimyasal maddeleri risk gruplarına ve saklama koşullarına göre, havalandırma sistemli ayrı oda, dolap veya depolarda saklayınız.
24. Laboratuvarda çalışma süresi boyunca saçlar toplu olmalı ve önü kapalı ayakkabı giyilmelidir.

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ GENEL KURALLAR:**

1. Laboratuvarda ve işyerinin muhtelif kısımlarında asılı bulunan, mail adresinize ve EBYS sisteminden gönderilen yazıları, iş sağlığı ve güvenliği talimatı ve kurallarını okuyunuz.
2. İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınmış bulunan tüm tedbirlere, yazılı talimatlara tam olarak uyunuz.
3. Yüzük, kol saati, kolye, anahtarlık, uzun saçlar, uzun sakallar, elbiselerin sarkan uzun parçaları gibi dönen parçaları olan makinalara kaptırma veya kenar ve köşelere takılarak kazalara sebebiyet verme riski taşıyan her türlü etkeni ortadan kaldırmadan, gerekli emniyet tedbirlerini almadan laboratuvara girmeyiniz.
4. Uyarı (ikaz) levhalarının yerlerini değiştirmeyiniz, üzerinde değişiklik yapmayınız.
5. İşinizin gereği olarak kullanılması talimatı verilen, kişisel koruyucu donanımını giymeden/takmadan işe başlamayınız, işiniz bitinceye kadar çıkarmayınız. Gerektiğinde bu malzemelerin yenisini talep ediniz.
6. İşyerinde çalıştığınız sürece sivri uçları, keskin kenarları bulunan, cam tüp ve beherler gibi kolayca kırılıp kesiklere sebebiyet verebilecek malzemelerle çalışırken tehlikeleri göz önünde bulundurarak dikkatli çalışınız. Bu malzemelerin artıklarını ortalıkta bırakmayınız.
7. Tüm laboratuvar cihaz ve ekipmanları, sadece kullanımıyla ilgili teknik bilgiye sahip ve cihazın / ekipmanın güvenli kullanımıyla ilgili talimatlardaki maddeleri biliyorsanız kullanınız. Aksi takdirde bunları kullanma yetkiniz yoktur.
8. Laboratuvara laboratuvar sorumlusundan izin almadan misafir ya da arkadaş almayınız ve onlara laboratuvar içinde her zaman refakat ediniz.
9. Vukua gelen her iş kazasını laboratuvar sorumlusuna / görevlisine haber vererek kayda alınız.
10. Güvenli görmediğiniz hiçbir alanda çalışmayınız ve çalışanları uyarınız; laboratuvar görevlisine / sorumlusuna haber veriniz.
11. İş talimatlarında tarif edilen yöntem, malzeme ve ekipman dışında eksik ve uygun olmayan yöntem, malzeme ve ekipman kullanmayınız. Tehlikeli durum ve davranışlara girmeyiniz.
12. Yapacağınız işe engel teşkil edecek sağlık sorunu, yorgunluk, uykusuzluk gibi bir durum varsa, laboratuvara girmeyiniz.
13. Ekipmanlarda güvenlik için öngörülmüş emniyet mekanizmalarını fonksiyon dışı bırakarak çalışmayınız.
14. Arızalı ve emniyeti kalmamış ekipmanları kullanmayınız, sorumlu kişiye durumu haber veriniz.
15. Her türlü cihaz ve makine durdurulmadan tamir, bakım, temizlik ve ayarlama yapmayınız.
16. Basınç altındaki makinelerde tamir, bakım, temizlik ve ayarlama yapmayınız.
17. Asılı yüklerin ve yük asansörlerinin altında durmayınız.
18. Zararlı toz, gaz, duman ve asit bulunan mekânlara girmeyiniz. Sorumlu kişiye haber veriniz.
19. Tank veya depo içi gibi dar ve tehlikeli yerlere tedbirsiz, izin almadan ve sizi gözeten biri olmadan girmeyiniz.
20. Yük taşımak için tasarlanmış araçların üzerinde yazan maksimum ağırlık değerlerini aşarak yük taşımayınız. Yardımcı ekipman kullanmadan tek başınıza 25 kg’dan fazla yük taşımayınız.
21. Yükü kaldırırken veya indirirken ağırlığı belinize DEĞİL (!) dizlerinize veriniz.
22. Depolama ve istifleme yaparken, cisimler devrilmeyecek şekilde düzgün yapınız.
23. Depolama ve istifi yangın dolapları, elektrik panoları önüne acil çıkış yolları üzerine gelecek şekilde yapmayınız. 2 metreden daha yüksek istif yapmayınız.
24. Birbiriyle tepkimeye girerek tehlike oluşturacak kimyasalları yan yana bulundurmayınız.
25. Tehlikeli sıvı ve toz kimyasalları, miktarı ne olursa olsun, omuz hizasından daha yüksekte bulundurmayınız.
26. Şakalaşma, itişip-kakışma, iddia üzerine kendinizi ve başkalarını tehlikeye atmayınız. Çalışan kişilerin dikkatini dağıtacak şekilde meşgul etmeyiniz.
27. Yerlere su ve kaygan malzeme dökmeyiniz ve döküleni temizleyiniz.
28. Laboratuvar cihazlarında tespit ettiğiniz arızaları izinsiz tamir etmeyiniz, laboratuvarın sorumlusuna haber veriniz.
29. Gözetimsiz otomatik çalışan cihazların tehlike oluşturma riski varsa, iş bitinceye kadar gözetimsiz bırakmayınız.
30. Cihazların hava yastıkları üzerinde asılı duran parçaları arasına, kayış-kasnak, zincir-dişli, mil-volan gibi hareketli bölgelerine elinizi ve ayağınızı sokmayınız.
31. Makinelerin testere, bıçak gibi keskin kısımlarına makine çalışırken ve dururken dokunmayınız.
32. Tiner gibi parlayıcı ve kolay alev alıcı maddelerin yakınında elektrikli aletler kullanmayınız.
33. İş sahasında koşmayınız. Yerlerin kaygan olabileceğini göz önüne alarak hareket ediniz.
34. Belirlenen alanlar dışında işyerinde sigara içmeyiniz.

**YANGIN İLE İLGİLİ KURALLAR:**

1. Acil durumlar ve yangın ile ilgili işyerinde duyurulmuş olan tüm kurallara uyunuz.
2. Sigara içilmesi yasaklanan yerlerde, sigara içmeyiniz, ateş yakmayınız, açık alevli cihaz kullanmayınız.
3. Kurumunuzdaki yangın söndürücülerin yerlerini öğreniniz ve ne tür yangınlarda nasıl kullanıldıklarını üzerlerindeki etiketlerden okuyunuz.
4. Laboratuvarda meydana gelen her türlü yangını laboratuvar sorumlusuna haber veriniz. **110 itfaiye hattını** arayınız, büyük yangınlarda derhal ortamı terk ediniz.
5. Gerilim altındaki elektrik tesis ve cihazlarında, parlayıcı sıvılar, yağlar veya boyalardan doğacak yangınlarda, içinde köpük, karbon tetraklorür, karbon dioksit ve bikarbonat tozu veya diğer etkili madenler bulunan yangın söndürme cihazlarını kullanınız; ASLA su ve sıvı kullanmayınız.
6. Benzin, eter ve karbonsülfür gibi çok uçucu maddeler ne kadar uzakta olursa olsun açık alev bulunan laboratuvarda kullanmayınız. Eter buharları 5 metreden daha uzaktaki alevden yanabilir ve yanan buharlar ateşi taşıyabilirler.

**ELEKTRİK İLE İLGİLİ KURALLAR:**

1. İşyerinin muhtelif kısımlarında bulunan enerji nakil hattına herhangi bir sebeple yaklaşmayınız ve dokunmayınız. Bu hatlara demir, boru ve buna benzer malzemeleri yaklaştırmayınız ve dokundurmayınız. Ölüm tehlikesi vardır.
2. Yetkili kişiler tarafından kontrol edilmemiş topraklamayı kullanmayınız. Topraklamaya dokunmayınız.
3. Elektrik tesisatındaki arızalara müdahale etmeyiniz. Laboratuvar sorumlusuna ve kurumunuzun yetkili elektrikçisine arızayı bildiriniz.
4. Fişi olmayan çıplak uçlu iletkenleri prizlere sokmayınız.
5. Panoların önüne tehlike halinde erişmeyi engelleyecek malzeme istiflemeyiniz. Panoların önündeki paspası yerinden kaldırmayınız.
6. Elektrik panolarında hiçbir işlem yapmayınız.
7. Emniyeti olmayan elektrikli aletleri kullanmayınız.

İşyeri tarafından tutanak halinde hazırlanan “*İş Sağlığı Ve Güvenliği Talimat Ve Taahhütnamesini*” okudum ve her şeyi anladım. Tutanakta açıklanan kurallara uyacağımı beyan ve kabul ederim. İşbu tutanağı tam sıhhatte olarak, kendi rızamla isteyerek ve bilerek imzaladım.

*(Bu belgeyi mavi kalemle imzalayınız.)*

**TEBELLÜĞ EDEN ÇALIŞANIN:**  **TEBLİĞ EDEN Laboratuvar Sorumlusu:**

Adı Soyadı: Adı Soyadı:

Tarih: Tarih:

İmza: İmza: