UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

05.01- Çevre İle İlgili Güvenli Sürüş Teknikleri

GÜVENLİ SÜRÜŞ NEDİR ?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Güvenli Sürüş Nedir?

Güvenli sürüş şoförlerin etraftaki bütün koşulları göz önünde bulundurarak aracın donanımsal olarak sağlam olduğundan emin olarak ve kendi tecrübeleri ile en iyi güvenli şekilde aracı kullanarak gideceği rotaya en güvenli şekilde gitmesidir.

GÜVENLİ SÜRÜŞ NEDİR ?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Güvenli Sürüş İçin Dikkat Edilmesi Gereken Kurallar

Kullanıcıların trafikte güvenli sürüşü sağlamaları açısından dikkat etmeleri gereken bazı hususlar bulunmaktadır.

- Önce güvenliği düşünün.
- Emniyet kemerinizi takın
- Aynalarınız doğru açıları göstersin
- Sinyalleri Doğru Kullanın

GÜVENLİ SÜRÜŞ NEDİR ?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Araç Kullanırken Cep Telefonu Kullanmayın
- Çevrenizin farkında olun.
- Diğer sürücüleri takip edin. Diğer sürücülere bağımlı olmayın.
- Güvenli takip mesafesine dikkat edin.
- Hız kurallarına uyun.
- Bir kaçış rotanız olsun.

Aşağıdakilerden hangisi **güvenli sürüş kurallarına uyan** bir sürücünün sergileyeceği tutum ve davranışlarından ***değildir?***

A. Hız sınırını kendine göre düzenlemek
B. Sorumluluklarını bilmek
C. İletişimin önemini bilmek ve uygulamak
D. Öfkesini kontrol edebilmek

YANLIŞ
CEVAP A

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi güvenli sürüş davranışlarından biri ***değildir?***

A. Araç takip mesafesi kurallarına uymak
B. Öfkeli araç kullanmak
C. Emniyet kemerim takmadan yola çıkmamak
D. Yol şartlarına uygun araç kullanmak

YANLIŞ
CEVAP B

e-src COM.TR

Güvenli sürüş açısından aşağıdakilerden hangisi ***yanlıştır?***

A. Görüş mesafesi azaldığında takip mesafesini arttırmak
B. Yan rüzgârların etkili olduğu yerlerde hızı azaltmak
C. Kavşaklara yaklaşırken yavaşlamak
D. Sinyal verip hemen şerit değiştirmek

YANLIŞ
CEVAP D

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi güvenli sürüş tekniklerinden biri ***değildir?***

A. Diğer yaya ve sürücülere saygılı olunması
B. Takip mesafesine dikkat edilmesi
C. Hız limitlerinin aşılması
D. Emniyet kemerinin takılması

YANLIŞ
CEVAP C

esrc COM.TR

I. Direksiyonu tek elle tutmak manevraları kolaylaştırır.
II. Araç kullanırken sadece göstergelere odaklanmak gerekir.
III. Sürücü sürüş sırasında aynaları sıklıkla kontrol etmelidir.
IV. Araç kullanırken kahve içmek motivasyonu arttırır.
V. Diğer sürücüleri gözetmek ve yapabilecekleri hatalara karşı tedbirli olmak gerekir.

Yukarıdakilerden hangisi ya da hangilerinin güvenli sürüşü **olumlu yönde** etkilendiği ***söylenemez?***

A. II, IV ve V
B. III, IV ve V
C. I, II ve IV
D. I ve II

YANLIŞ
CEVAP C

e-src COM.TR

Hangisinin güvenli sürüş açısından bir önemi ***yoktur?***

A. Araç bakımı
B. Aracın cinsi
C. Yüksek hız
D. Emniyet kemeri

YANLIŞ
CEVAP B

e-src COM.TR

İyi bir sürücü olmakla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A. Gerek gördüklerinde risk alabilirler
B. Trafik kurallarına uyarlar
C. Uzun süre araç kullanabilirler
D. Yoğun trafikte seri ve hızlı araç kullanabilir

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi şoförün **iyi bir şoför olmadığını gösteren** kriterlerden biridir?

A. Çevresinin ve canlıların güvenliği için aracını dikkatli kullanması
B. Kendi can güvenliği için aracını dikkatli kullanması
C. Aracını her zaman hızlı kullanabilmesi
D. Aracına zarar vermeden ekonomik kullanabilmesi

YANLIŞ
CEVAP C

e-src COM.TR

Güvenli sürüş için doğru şişirilmiş lastikler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru ***değildir?***

A. Viraja daha kontrollü girilir
B. Daha iyi fren yapılır
C. Fren mesafesini artırır
D. Daha az yakıt tüketilir

YANLIŞ
CEVAP C

e-src COM.TR

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Yağmur:

- **Yağmurda görüş kısıtlanır, göz çabuk yorulur, yollar kayganlaşır. Lastiklerin tutunma özelliği azalır, Fren mesafesi artar. Kazalar artar.**
- Görüş esastır. Görülmeyen yere gidilmez. İyi görülmeyen her santimetre karenin arkasında bir tehlike yatar. Görülemeyen tehlikenin önlemi alınamaz.
- **İyi görmek için; Silecek lastikleri her altı ayda bir ve yağmur mevsiminden önce değiştirilmelidir,**

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Ön camda hiç bir zaman su tanecikleri birikmemelidir. Silecekler şartlara göre değişik hızda ve camı devamlı temiz tutacak Şekilde çalıştırılmalıdır.
- Silecekler çok tekerlekli ağır vasıtaları sollamadan ve su dolu çukurlara girmeden önce en son hızda çalıştırılmalıdır.
- Silecekler daha hızlı çalıştığında daha çabuk eskimez.

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

• Buğu önleyici ve temizleyici ön cam defrostu ve **arka cam rezistansı çalıştırılmalıdır.**
• **İyi görünmek için kısa huzmeli farlar mutlaka gündüzleri de yakılmalıdır.**
• Önde giden aracın ön cama, far ve sinyallere sıçrattığı çamurlu su görüşü kısıtlar. Silecek suyu eksiksiz olmalı ön ve arka ışık donanımı ile kirlenen yan camlar ve aynalar sık sık temizlenmelidir.

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Yol yüzeyinde biriken toz ve yağlar ilk yağan yağmurla birlikte yolu daha kayganlaştırır.
- Bol yağan yağmurda yol yüzeyi temizlenir, ancak yol üzerinde biriken su aquaplaning'e (suda kızaklamaya) yol açar. Bol yağmurda hız 80 km' nin altına düşürülmelidir.

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **Su birikintilerine girildiğinde direksiyon sıkıca ve düz tutulmalıdır. Hız düşürmek için gazdan ayak çekilmeli, kaymayı başlatabilecek manevra ve frenden kaçınılmalıdır.**
- Havası inik ve diş kalınlığı 3 mm'den az olan lastikler yağmurda daha az tutunur.
- Islak yolda, önde giden aracın tekerlek izlerinin üzerinden gidildiğinde daha iyi tutunma sağlanır.
- **Islak yolda fren mesafesi uzar. Yağmurda takip mesafesi 3-4 saniyeye çıkarılmalıdır.**

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Yağmurda parke yollar, boyalı yol Şeritleri ve biriken çamurlardan ötürü yol kenarları kayganlaşır.
- **Su dolu derin çukurlar fren balatalarının ıslanmasına ve frenin iyi tutmamasına neden olur. Derin sulardan sonra fren pedalına az bir süre hafifçe basılarak balataların kuruması sağlanır.**
- Hareket etmeden önce ayağın pedallardan kaymaması için ayakkabı tabanı ve pedal lastikleri silinmelidir.
- Yayalara dikkat ve saygı, unutmayın otonuzdan indiğinizde, siz de bir yaya olursunuz.

Aşağıdaki olaylardan hangisi **yağışlı** havalarda ***<u>oluşmaz?</u>***

A. Görüş açılır
B. Göz çabuk yorulur
C. Yollar kayganlaşır
D. Lastiklerin tutunma özelliği azalır

YANLIŞ
CEVAP A

e-src COM.TR

Aracın su dolu derin bir çukura girmesi nedeniyle, **fren balatalarının ıslanması** halinde frenin tutunma özelliğinin azaldığı durumlarda aşağıdakilerden hangisi yapılır?

A. Fren balatalarının kuruması için birkaç sefer kısa sürelerde hafifçe frene basılıp bırakılır

B. Fren balatalarının kuruması için beklenir

C. Fren balatalarının kuruması için hız artırılır

D. Fren balatalarının kuruması için hız azaltılır

DOĞRU CEVAP A

e-src COM.TR

Araçla seyir halindeyken bir su birikintisine hızlı girildiğinde yapılacak **doğru** hareket aşağıdakilerden hangisidir?

A. Fren pedalına çok sert basılarak araç durdurulmalı
B. Gazdan ayak çekilerek, direksiyon sıkı ve düz tutulmalı
C. Normal hız limitlerinin üstünde bir hızda araç kullanılmalı
D. Emniyet kemen çıkartılarak sürücüye hareket serbestliği sağlanmalı

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Aşırı Sıcak Hava:

- **Sıcak havalarda lastik havaları indirilmez.**
- Sıcak havalarda sol kollar dışarı sarkıtılmaz.
- **Hızlı yol kesimlerinde camlar sonuna kadar açılmamalıdır. Açık camlar rüzgâra olan direnci fazlalaştırır ve yakıt tüketimi artar.**
- Güneş gözlüğü ve siperlikler yaz günlerinin parlaklığını azaltır.
- **Ön ve arka cam önüne gazlı çakmak ve ya tüpler bırakılmamalıdır.**

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Klima olmayan otolarda ağır yemekler uyku getirir. Hiç bir zaman gözlerin ağırlaşması beklenmemeli ve derhal mola verilmelidir.

- **Ölümcül kazaların çoğu gündüz, güneşli havalarda ve düzlüklerde olmaktadır.**

- **Kısa huzmeli farlar gündüzleri, güneşli günlerde daha iyi görülmeyi sağlar.**

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Rüzgâr:

• Yan rüzgârlar aracın yön değiştirmesine neden olabilir. Yan rüzgârların etkili olduğu alanlarda hız düşürülmeli ve aracın rüzgâr yönüne sapma yapması beklenmelidir.

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Yan rüzgârlar; Tünel çıkışlarında, yamaçlardan sonra gelen açıklık alanlarda, köprü üstü pilonlarında, yüksek araçların sollanması ve sonrasında etkili olur.
- Karlı ve buzlu yol kesimlerinde yan rüzgârlar kayma hareketini kolayca başlatabilir. Bu gibi durumlarda hız düşürülmelidir.

Yan rüzgârların aracın yön değiştirmesine etken olduğu alanlarda sürücü nasıl hareket etmelidir?

A. Hızını arttırmalıdır
B. Kesinlikle fren yapmamalıdır
C. Hızını azaltmalıdır
D. Mümkün olduğunca yüksek viteste hareket etmelidir

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Kar:

• Karda araçlar kendi kendilerine kaymazlar. Kaymaya neden olan daima sürücüdür. Kayma hareketini başlatan faktörler; **gaza gereğinden fazla basma, sert fren yapma** (ABS sistemi olmayan otolarda), **sert direksiyon hareketi**, vites küçültmede debriyaj pedalının ani bırakılmasıdır.

• Ayrıca yoldaki eğimler, çukur ve tümsekler, virajlar, diş derinliği aşınmış iyi tutunamayan lastikler, yan rüzgârlar karda kaymayı tetikleyen faktörlerdir.

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **Karda seyir halinde hız düşürülmeli ve takip mesafesi en az 3-4 saniyeye çıkartılmalıdır.**
- Kar lastikleri ve zincir daha iyi tutunmayı sağlar. **Kar lastikleri 4 tekerleğe de takılmalıdır.**
- **Lastikteki yüzey oranı daraldıkça zemine olan basınç artar ve kış şartlarında aracın yürümesi daha iyi olur.** Havası inik ve geniş lastikler daha az, **dar ve şişik lastikler daha fazla tutunma sağlar.**

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **Altın kural; dönmeyen ön tekerleklere yön verilemez. Ancak dönen ön tekerlekler direksiyon hareketine cevap verir.**
- Yola çıkmadan otonun üzerindeki karlar temizlenmelidir. Tavanda bırakılan kar frende öne düşerek görüşü kısıtlar, dikkat dağılır.
- Camlarda buzlanma varsa silecekler çalıştırılmamalıdır. Hem cam çizilir hem de silecek lastikleri bozulur. Kalorifer çalıştırmalı veya sıcak su dökülmelidir.

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **Erimeye yüz tutmuş kar – sert kardan daha fazla kayar. Gece kar yağdığında uzun farlar yansıma yapar. Kısa huzmeli farlar yakılmalıdır,**
- Sarı renkli gözlük daha iyi görüş sağlar. Beyaz renkli otoların görülmesi güçleşir.

Aşağıdakilerden hangisi **karlı ve buzlu yollarda** sürücünün yapması gereken **doğru** işlemdir?

A. Kaymayı önlemek için sürekli ani ve sert fren yapmak
B. Lastik hava basıncını normalinden çok artırmak
C. Ani ve sert direksiyon hareketlerinden kaçınmak
D. Normal hız limitini aşarak aracı kullanmak

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Hangisi **karlı ve buzlu yollarda** sürücünün yapması gereken işlemdir?

A. Tutunmayı arttırmak için lastik hava basınçlarını düşürmek
B. Kaymayı önlemek için sürekli ani ve sert frenler yapmak
C. Ani ve sert direksiyon hareketlerinden kaçınmak
D. Normal hız limitlerinin üstünde bir hızda aracı kullanmak

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Karlı yolda araç kullanacaklar aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?

A. Gaza gereğinden fazla basmalıdır
B. Yolculuk öncesi kış lastiklerini takmalıdır
C. Sert fren yapmalıdır
D. Takip mesafesini azaltmalıdır

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Kaygan zeminlerde araç kullanırken aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

A. Takip mesafesi artırılmalı, ani fren veya hızlanmadan kaçınılmalıdır

B. Mümkün olduğunca hızlı giderek yolun kaygan zemini bir an önce geçilmelidir

C. Sadece el freni kullanılmalıdır

D. Yol ortalanarak diğer araçların geçmesine izin verilmemelidir

DOĞRU
CEVAP A

e-src COM.TR

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Buz:

- **Çivili lastiklerin dışında buzda tutunma olanaksızdır.**
- **Buz tutabilecek yol kesimleri önceden belirlenmeli ve hız en aza düşürülmeli ve takip mesafesi artırılmalıdır.**
- Soğuk günlerde yol üzerinde görülen ıslak kesimlerin buzlanmış olduğu varsayılmalı ve kuru yüzeyde iken derhal yavaşlanmalıdır.
- **Buzda; direksiyon, gaz, fren, debriyajın bırakılması gibi tüm hareketler çok yumuşak yapılmalıdır.**

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

• Buzlanmayı önceden fark edebilmek için; sık sık silecek su fıskiyesini kontrol edin su camda donar veya fıskiye çalışmazsa, yolda da buz beklenmelidir.

• **Olası buzlanma; yamaç içi ve güneş görmeyen yol kesimlerinde, köprü ve viyadüklerde, yüksek kesimlerde, gün batımı sonrasında, rüzgâr alan yerlerde beklenmelidir.**

Aşağıdakilerden hangisi soğuk hava şartlarında sürücülerin buzlanmaya karşı alacağı önlemlerden biri ***değildir?***

A. Gizli buzlanmaya karşı kuru zemindeyken hız azaltılmalı

B. Lastik havaları normalin altına indirilmeli ve geniş tabanlı lastik tercih edilmeli

C. Direksiyon, gaz ve fren hareketleri yumuşak yapılmalı

D. Bu yerlerde düşük hızlı araç kullanılmalı

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Buzlanmanın olduğu yolda sürücünün aşağıdakilerden hangisini yapması **doğrudur?**

A. Ani fren yaparak durmaya çalışması
B. Takip mesafesini artırması
C. Takip mesafesine uymaması
D. Takip mesafesini azaltması

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi **buzlanma riski yüksek** bir yer ***değildir?***

A. Köprü ve viyadükler
B. Yüksek kesimler
C. Gün batımı sonrası
D. Tamamen rüzgâr almayan yerler

YANLIŞ
CEVAP D

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Sis:

- Siste daha iyi gören sürücü yoktur. Daha fazla risk alanlar vardır.
- Çok yoğun siste en güvenli yöntem gitmemektir. Yolun en sağına geçip durun kısa farları, sis lambanızı, ikaz lambalarınızı yakın ve sisin azalmasını bekleyin.
- Altın kural; gitmemek, istenmeyen yere gitmekten çok daha sağlıklıdır.
- Sarı gözlüklerinizi takın, Gece kısa farları yakın, Sileceklerinizi sık sık çalıştırın.

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Önde giden aracın sis lambasının parlaklığı fren lambalarının görülmesini zorlaştırır. Takip mesafesini 3-4 sn.ye çıkarın.
- Sis demek yol yüzeyi ıslak, yarı kaygan demektir. Sollama tuzağına düşmeyin.
- Önde giden araç sis perdesini iterek açar ve arkadan gelenin görüşü rahatlar.

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **Kısa huzmeli farlarınızı ve ön sis farlarınızı yakınız.** Siste araç kullanırken yapılan yanlışlardan biri, uzun huzmeli farların yakılmasıdır. **Uzun huzmeli farlar yakıldığında öndeki sisli bölge bir ışık duvarı halinde gelecek ve görüşü engelleyecektir.**
- **Ön sis farlarınızın yanı sıra kısa huzmeli farlarınızı yakmayı unutmayınız.** Sisli havalarda sürücülerin yaptığı diğer bir yanlış ise tüm farların kapatılıp **sadece ön sis lambalarının yakılmasıdır.** Bu durum karşıdan gelen sürücülerin aracın boyutlarını tam olarak görmesini engelleyecek ve kazalara neden olabilecektir.

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **Takip mesafenizi artırınız.** Siste taşıt kullanırken takip mesafesine de dikkat etmek gerekir. Çünkü sis, su buharından oluştuğu için yolu ıslatacaktır. Bu yüzden fren mesafesi kuru zemindekine göre daha uzun olacaktır.

- **Yol çizgilerini değil, yol kenarında bulunan işaretleri takip ediniz.** Silinmiş yol çizgileri sizi yanıltıp tehlikelere yol açabilir.

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Hava ne kadar soğuk olursa olsun, **aracın camını açınız**. Böylelikle diğer taşıtların sesli uyarılarını kolaylıkla duyabilirsiniz. Ayrıca iç camlarda buğu engellenecektir.

- Siste taşıt kullanırken **kesinlikle sollama yapmayınız.** Çünkü sisli havalarda görüş mesafesi ve buna bağlı olarak sürat düşeceğinden, karşıdaki taşıtla burun buruna gelme olasılığı artacaktır. Ancak yine de sollama yapmak gerekiyorsa, mutlaka ışık ve klaksonla gerekli uyarı yapılmalıdır.

Sisli havalarda aşağıdakilerden hangisinin yapılması doğrudur?

A. Hız kesmeden yola devam edilir
B. Uzun farlarla, korna çalıp yola devam edilir
C. Kısa farlarla, hız kesmeden yola devam edilir
D. Takip mesafesi arttırılır, yolun sağındaki yol çizgisi takip edilir

DOĞRU CEVAP D

e-src COM.TR

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Gece Yolculuğu:

• Gece yolculuklarında görüş azalması, kontrastlar, renkler ve yol sınırları belirsizleşmesi, gözlerin daha çabuk yorulması ve güvenli sürüş için gerekli bilgilerin azalması gibi nedenlerle ölümle neticelenen kaza riski iki misli artar.

• Gece yolculuğunda iyi görüş için camlarınızın içi ve dışı, aynalar, farlar ve ışık donanımı çok temiz olmalıdır. Karşıdan gelen ışıklar camdaki en ufak lekede yansıma yapar.

• Farlar kısa ve uzun huzmede tam ayarlı olmalıdır. Silecekler iyi silmeli, fıskiyeler iyi çalışmalı, silecek suyu tamamlanmalıdır.

• **Kabin içi ışıklar hareket halinde iken kısa süreli kullanılmalı, açık bırakılmamalıdır.**

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

• Karşıdan gelen araçların ayarsız farları gözü kamaştırır ve görüşü sıfıra indirir. Kısa bir selektör ile karşıdakini uyarın.
• Eğer uzun huzmeleri söndürmez ise veya farları ayarlı değilse siz de uzunları yakarak onun gözünü kamaştırıp riskleri arttırmayın. Derhal yavaşlayın ve karşıdan gelen farlara bakmayın kısa aralıklarla selektör yapın ve önünüzdeki yolun orta sağına bakın. Çünkü en büyük tehlike sağda ışıksız bırakılmış araçtır ve onu mutlaka önceden görmek gerekir. Karşıdan gelen araç ile aynı noktaya gelindiğinde sağdaki tehlikeyi görme imkânı yoktur. Gördüğünüz an çarpma anıdır. Binek oto ile duran bir traktöre, römorka, kamyon vs. çarpmada hayatta kalma şansı çok azdır.

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

• **Karşıdan gelen tek far motosiklet olabilir. Ancak güvenli sürüş için her zaman sol farı yanmayan kamyon olarak kabul edilmelidir.**
• Koyu renk giyimli yayaları, ışıksız bisiklet ve diğer araçları görmek ve önlemini almak sizin görevinizdir. Bu tehlikelerin her görülmeyen santimetre karede gizlenebileceğini hatırlayın.
• Uzun farlarla giderken başkalarının gözünü kamaştırmamak ve karşıdan gelen olup olmadığını görebilmek için karşıdan bir araç geliyorsa, sizi sollayanlar önünüze geçmeden, **ışıklandırılmamış yol kesimlerindeki virajlara** ve **arkası gözükmeyen tepelere yaklaşırken**, karşıdan gelen yayaları gördüğünüzde, **kısa farlarınızı yakın.**

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Normal koşullarda geceleri takip mesafesini 3 saniyeye çıkarın. Gece ve yağmurda **sis lambasını hiç bir şekilde yakmayın.**
- Trafikte hayatta kalmak için her zaman her yerde iyi görün ve görülün.

Gece güvenli sürüş için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

A. Normal şartlarda farlar ile birlikte sis lambaları da yakılmalıdır
B. Yerleşim birimleri içinde sadece park ışıkları ile gidilmelidir
C. Karşıdan gelen sürücünün gözünü rahatsız etmemek için kısa farlar kullanılmalıdır
D. Plaka ve arka stop ışıkları yüklerle kapanmışsa kırmızı bez asılmalıdır

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Gece öndeki aracı **yakından** takip ederken hangi ışıkları yakmak zorunludur?

A. Sis ışıklarını
B. Park ışıklarını
C. Yakını gösteren ışıkları
D. Uzağı gösteren ışıkları

DOĞRU
CEVAP C

esrc COM.TR

Gece yolculuğunda iyi bir görüş için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

A. Kabin içi ışıklar hareket halinde iken kısa süreli kullanılmalı, açık bırakılmamalı

B. Kısa ve uzun farlar güçlendirilmeli

C. Daha iyi görüşü sağlamak için araca spot ışıklar takılmalı

D. Aracın yük ve yolcu miktarlarına dikkat edilmeli

DOĞRU CEVAP A

e-src COM.TR

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Uzun Yol Yolculuğu

- **Uzun yolculuklarda trafik kazalarının artmasının en büyük nedenlerinden bir tanesi yola çıkan sürücülerin sabırsız davranışlarıdır. Sabırsızlıkla ulaşmak istenen yere bir an önce varma çabası ile yapılan aşırı hız ve gereksiz sollamalar ölümcül kazaların başlıca nedenleridir.**
- Öncelikle uzun yolculuğu iyi planlanmalıdır.
- Kış aylarında yapılan yolculuklarda, olumsuz hava ve yol koşulları nedeni ile gecikmeler beklenmeli ve ona göre yol programı yapılmalıdır.

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Aracın camları buğulandığında derhal temizleyin.
- Aracınızın içerisinde kesici aletleri açıkta ve boşta bırakmayın.
- **Gündüz farlarınız açık gidin**. Kendinizi gösterin ki erken fark edilesiniz.
- Yolcu indiren aracın ön tekerleklerine bakınız. Eğer yayaların ayakkabısını ya da ayakkabının tabanı görürseniz hızınızı azaltıp yayaya yol verebilirsiniz.
- Park halindeki araçların yanından geçerken tekerleği sizin yolunuza doğru dönük araçlara dikkat edin.
- Motosiklet ve çocukların fazlaca bulunduğu bölgelerde süratinizi en aza indirin.

ÇEVRE İLE İLGİLİ GÜVENLİ SÜRÜŞ TEKNİKLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **Emniyet kemeri takmadan, koltuk ve ayna ayarlarını kontrol etmeden kesinlikle yola çıkmayın.**
- **Çocuklara ve yolcularınıza emniyet kemeri taktırın. Onlara da yaşam şansı verin.**
- Araç kullanırken başka şeyler düşünmeyin ve yola ve araca konsantre olun.
- Eğer sürücü değil de yolcu iseniz sizi tehlikeye atan sürücüyü ikaz edin. Yaşam hakkınıza sahip çıkın. Gerekirse o araçtan geç kalmadan inin.

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

05.02- Direksiyon Tutma Çevirme ve Ayna Kullanımı

Direksiyon nasıl tutulur?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **Direksiyon kesinlikle tek elinizle tutmayın; iki elinizle tutun.** Bu amatörcedir ve istenmeyen sonuçlara sebebiyet verebilir.
- Direksiyon tutarken, direksiyon simidinin bir saat göstergesi gibi olduğunu unutmayın.
- Aracın gittiği yön, 12 saat yönüdür; sizin bulunduğunuz yer ise 6 yönüdür.
- **Sol elinizi saat 9 noktasına, sağ elinizi 3 noktasına koyunuz.**
- **Hafif bir şekilde direksiyonu kavrayınız.**

Direksiyon nasıl tutulur?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **Dört parmağınızı direksiyonun içine doğru kıvırınız.**
- **Baş parmaklar direksiyon simidinin üzerinde kalmalıdır; bu durum oldukça önemlidir.**
- Direksiyon simidi çok sıkı tutulmamalıdır, hafifçe tutun.
- Direksiyon tutma işleminiz gerçekleşmiştir.

Direksiyon nasıl tutulur?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Dikkat: Direksiyonu kesinlikle 12 ve 6 yönünde tutmayın. Bu hem hakimiyeti zorlaştırır hem de hava yastığının açılması durumunda kol kırılmalarına sebebiyet verebilir. Kimse böyle bir şeyi istemez. Ayrıca seyir halindeki geçilen kasislerde bilek kırılmaları meydana gelebilir. Direksiyonunuzu doğru tuttuğunuzdan emin olun.

Direksiyon nasıl tutulur?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Direksiyon ile nasıl dönülür?

Direksiyon ile dönüşler büyük hassasiyet ister. Sağa dönerken, 180 derecelik dönüş ile sol el ile başlanır. Sola dönerken bu durum tam tersidir.

Direksiyon tutuş pozisyonu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A. Direksiyon çok sıkı tutulur
B. Direksiyon sıkı veya gevşek tutulmaz, başparmaklar üstte kalır
C. Direksiyon çok yumuşak tutulur
D. Dirsekler iyice kapalı şekilde tutulur

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Yan Ayna Ayarı Nasıl Yapılır?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Sağ ve solda bulunan yan aynaların, en geniş alanı görecek ve kör nokta bırakmayacak şekilde ayarlanması gerekir. Aracı görecek şekilde yapılan ayna ayarı kör noktaları artıracaktır.

Yan Ayna Ayarı Nasıl Yapılır?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Yan ayna ayarı yapmak için öncelikle koltuk ayarınızı yapmalısınız. Normal oturma pozisyonu alarak başınızı hafifçe çevirdiğinizde aracınızın aynada görünmüyor olması gerekir. Sağ tarafta yer alan ayna, sürüş anında baktığınızda aracı görmeyecek şekilde ayarlanmış olmalıdır. Aracınızın sol tarafında yer alan aynanın alt köşesinde, arabanın ön kapı kolunu görecek şekilde ayarlamanız gerekir.

90 derecelik bir açıyla ayarlanmış yan aynalar, 240 derecelik açıyı görebilmenizi sağlar.

Yan Ayna Ayarı Nasıl Yapılır?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Dikiz Aynası Nasıl Ayarlanır?

Orta dikiz aynasının ayarlama işleminde, aracın arka camı ve trafik net ve geniş bir şekilde görülmelidir.

Dikiz aynası nasıl ayarlanır sorusunun cevabında bazı önemli detaylar vardır. Bu detaylardan biri arka camın görüş alanını kısıtlayacak tüm eşya ve aksesuarlardan kaçınmak gerektiğidir. Dikiz aynası elle rahatlıkla ayarlanabilmektedir. Bu ayna arka camı tam olarak görmelidir. Bu sayede arkadan gelen araçları görmeniz de mümkün hale gelecektir. Araç kullanmaya başlamadan önce koltuğunuza ve oturma pozisyonunuza göre **dikiz aynasının 90 derece açıyla ayarlanması gerekir.**

Araçta Aynaların Önemi

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Orta Dikiz aynası, otomobil ve diğer kara taşıtlarında sürücünün aynadan yansıyan görüntü ile aracın arka tarafını kolaylıkla görmesini sağlayan bir ayna türü ve taşıt parçasıdır. Arkada trafikte seyreden aracı ve geri gelirken ya da aracımızı park ederken arka tarafı kontrol etmekte faydalıdır.

Araçta Aynaların Önemi

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Yan aynalar ise sollamaya geçen araçları, aracın sağında ve solunda bulunan herhangi bir yayayı ya da bir nesneyi ve yine geri gelirken arka kısmı kontrol etmeyi sağlar. Genel olarak dikiz aynalarında tümsek ayna kullanılır.

Şerit değiştirmeden önce aynalardan göremediğimiz ölü noktalara sağ veya sol omuz arkasından bakılmalıdır.

Yan aynalardan en iyi yararlanmayı sağlamak için, **yan aynalar kaç dereceye** ayarlanmalıdır?

A. 30°
B. 45°
C. 60°
D. 90

DOĞRU
CEVAP D

Ayna kullanımı ile ilgili hangisi **yanlıştır?**

A. Aynalar, arkadan gelen trafiği iyi ve net bir şeklide görmek üzere ayarlanır
B. İyi ayarlanmış ve temiz aynalar çevremizi tam görmemizi sağlar
C. Aynaların gösteremediği kor noktalar her zaman vardır
D. Kör noktaları görmek için dış dikiz aynaları 50 dereceye ayarlanır

YANLIŞ
CEVAP D

esrc COM.TR

Ayna ayarlarını yapmadan yola çıkan sürücü aşağıdaki durumlardan hangisi ile ***karşılaşmaz?***

A. Kör noktaları görür
B. Araca ve yola hâkim olamaz
C. Kendisini ve çevresini riske atar
D. Şerit değiştirmede sorun yaşar

YANLIŞ
CEVAP A

e-src COM.TR

Araçtaki **aynaların önemi** nedir?

A. Şerit değiştirmelerde gireceğimiz şerit ile ilgili bilgi almak
B. Park etmelerde kolaylık sağlamak
C. Bizi geçen araçlar ile ilgili bilgi almak
D. Hepsi

DOĞRU
CEVAP D

e-src COM.TR

Otomatik olarak kararan dikiz aynaları, yüzeyinden yansıyan ışığı kısma özelliğine sahiptir. Arkadaki araçlardan gelen ışığın parlamasını önemli ölçüde azaltarak sürücünün yorgunluğunu azaltır, göz kamaşmasını önler. Doğal olarak bu tür aynalar, geceleri yoğun trafikte çok daha faydalıdır. Bu özellik, yalnızca iç dikiz aynalarında değil, dış dikiz aynalarında da kullanılmaktadır.

“ Taşıtlarda kullanılan kararmalı dikiz aynaları ışık huzmesi karşısında **otomatik olarak** koyulaşır. "
Yukarıda açıklanan sistemin sürücüye sağladığı avantaj aşağıdakilerden hangisidir?

A. Göz kamaşmasını önlemek
B. Direksiyon döndürme kuvvetini azaltmak
C. Diğer taşıtlar tarafından daha iyi görülmek
D. Gaza basmadan aracın sabit bir hızla gitmesini sağlamak

DOĞRU
CEVAP A

e-src COM.TR

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

05.03- Araçlarda Kontrolü Kaybetmeyi Önleyen Elektronik Sistemler

Araçlarda Kontrolü Kaybetmeyi Önleyen Elektronik Sistemler

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Karayolunda kullanılan fren sistemleri 3 temel fonksiyonu yerine getirmektedir.

- Taşıtın yavaşlatılması veya durdurulması
- Taşıtın kinetik enerjisini (yokuş aşağı inişlerde)kontrol ederek, belirli hızda seyrini sağlamak
- Duran bir taşıtın yerinde seyrini sağlaması yani sabitlemek

Araçlarda Kontrolü Kaybetmeyi Önleyen Elektronik Sistemler

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Ani frenleme yapılması tekerleklerin kilitlenmesine, ani gaza basılması da patinaj yapmasına neden olur, yani kayma yapar, eğer ön tekerlekler kayma (kilitlenme veya patinaj) yaparsa direksiyon hakimiyeti kaybolur.

Arka tekerlekler kayma (kilitlenme veya patinaj) yaparsa araç sürüklenir.

Frenler güvenli sürüş için taşıtlarda bulunan en önemli donanımlardır.

Araçlarda Kontrolü Kaybetmeyi Önleyen Elektronik Sistemler

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Taşıtlarda kullanılan frenleme sistemlerinden en önemli olanları

ABS: "Antiblock Brake System"in kısaltması olan ABS, sürücülere, tekerlekler kilitlenmeden fren yapma olanağı sağlayan, bu sayede aracın manevra ve kontrol yeteneğini artırarak sürücüye yardımcı olan sistemi ifade eder.

ESP: Elektronik Stabilite Programı (ESP), sensörler sayesinde otomobilin seyir halinde çizgisini korumasına, savrulmadan stabil bir şekilde seyrini sürdürmesine yardımcı olan sistemi anlatır.

Araçlarda Kontrolü Kaybetmeyi Önleyen Elektronik Sistemler

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

ASR: "Anti Schlupf Regelung"un kısaltması olan ve Türkçe‘ ye antipatinaj sistemi olarak de çevrilebilen ASR, araçta patinaja geçildiğinde çekiş olan tekerleklere giden gücü kontrol ederek tutunmayı sağlar. Bu sistem, bazı markalarda "EDL-Elektronik Defransiyel Kilidi" olarak da adlandırılır.

ABS, ESR ve ESP gibi sistemlerin **genel adı** nedir?

A. Araçlarda kontrolü kaybetmeyi önleyen elektronik sistemler
B. Araçlarda bakım zamanını öteleyen sistemler
C. Araçlarda hızlanmayı sağlayan sistemler
D. Araç arızalarını gösteren sistemler

DOĞRU
CEVAP A

esrc COM.TR

ABS fren sistemi ile ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi **doğrudur?**

A. Fren mesafesini uzatır
B. Savrulmadan yavaşlamayı veya durmayı sağlar
C. Fren mesafesini kısaltır
D. Fren pedalı pompalanarak yapılır

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi **ASR sisteminin** görevidir?

A. Aracın patinaj yapmasını önleyerek yol tutuşunu arttırmak
B. Aracın fren mesafesini kısaltmak
C. Motorun hararet yapmasını önlemek
D. Direksiyon hâkimiyetini sürekli kılarak savrulmayı önlemek

DOĞRU
CEVAP A

esrc COM.TR

Şoförün önüne çıkan engelden kurtulmak için yaptığı ani direksiyon hareketi ile devreye girerek **aracın savrulmasını önleyen** ve dengeli bir şekilde ilerlemesini sağlayan sistem aşağıdakilerden hangisidir?

A. ESP sistemi
B. ABS fren sistemi
C. Yorgunluk takip sistemi
D. Retarder

DOĞRU CEVAP A

e-src COM.TR

Araçlarda bulunan aşağıdaki güvenlik donanımlarından hangisi **yanlış** açıklanmıştır?

A. Airbag : Yorgunluk tespit sistemi
B. ESP : Virajlarda savrulmayı önleyici sistem
C. ABS : Lastiklerin kilitlenmesini önleyici sistem
D. ASR : Patinaj önleyici sistem

YANLIŞ
CEVAP A

esrc COM.TR

Araçlarda kontrolü kaybetmeyi önleyen elektronik sistemlerle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi **yanlış verilmiştir?**

A. ABS: Anti Blokaj Sistemi
B. ASR: Şerit takip sistemi
C. Retarder: Frenlemeye yardımcı sistem
D. ESP: Elektronik denge sistemi

YANLIŞ
CEVAP B

esrc COM.TR

Yorgunluk Tespit Sistemi Nedir? Nasıl Çalışır?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Otomobiller birçok kişinin günlük hayatta kullandığı ulaşım araçlarıdır. Geçmişten günümüze gelişerek gelen ve hala daha gelişmeye devam eden bu araçlarda birçok güvenlik donanımı bulunmaktadır. Bunlardan biri de yorgunluk tespit sistemidir. Yorgunluk tespit sistemi, trafikte uykusuzluk sebebiyle oluşabilecek kazaları minimalize etmek üzerine oluşturulmuş önemli bir güvenlik donanımıdır

Yorgunluk Tespit Sistemi Nedir? Nasıl Çalışır?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Yorgunluk Tespit Sistemi Nedir?

Yorgunluk tespit sistemi; yeni model otomobillerde bulunan bir donanımdır. **65 km/h hızdan itibaren devrede olan bu sistem, direksiyon üzerinde bulunan sensörler yardımıyla sürücüden anlık olarak veriler alınır. Alınan verilere göre sürücünün sürüş elverişliliği hakkında çıkarımlar yapılır. Sürücünün sürüşe elverişli olmadığı anlaşıldığında sürücü sesli olarak uyarılır.** Bu sistem araçtan araca değişebilmektedir.

Yorgunluk Tespit Sistemi Nedir? Nasıl Çalışır?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Sürücünün uykulu olduğunu anlayabilen sistem, sürücünün uykusuz olduğunu anladığında mola vermesi için sürücüyü uyarmaktadır. Bununla birlikte yolda bulunan şeritler sürekli olarak izlenir. Şeritten çıkma sıklığı gibi durumlar, sürücünün uykulu olup olmadığını anlamasına yardımcı olur.

Sürücünün sürüş düzenindeki anormallikleri tespit ederek görsel veya sesli uyarı ile **mola vermesi için uyaran** sistem aşağıdakilerden hangisidir?

A. Şerit takip sistemi
B. Yorgunluk tespit sistemi
C. Çarpışma önleme sistemi
D. Yokuş kalkış sistemi

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Diferansiyel Kilidi Nedir? Ne İşe Yarar?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Diferansiyel, tekerleklerin farklı hızlarda dönmesini sağlayan bir sistemdir.
Diferansiyel kilidi ise tekerleklerin aynı oranda dönmesine imkan veren bir araç teknolojisidir. **Elektronik diferansiyel kilidi** de denilen bu sistem, aracın zorlu yol koşullarında ilerleyebilmesini sağlar.
Arazi şartlarında **çamura saplanan bir aracın** havada kalan tekerleklerine hafif fren uygular. Çamurdaki tekerin **çekiş gücünü kaybetmesini önleyerek patinajı engeller. Yol tutuşunu artıran** diferansiyel kilidi, lastik aşınmasını en aza indirir.

Diferansiyel Kilidi Nedir? Ne İşe Yarar?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Yol tutuşunu artırdığı için dik **rampaları daha kolay çıkmaya** imkan verir.

Diferansiyel kilidini **düz yolda ve virajda devreye sokmamak gerekir.** Çünkü diferansiyel kilidi devreye sokulduğunda **düz yolda yol tutuşunu azaltır,** tekerlek hızı aynı olacağı için aracın savrulmadan **virajı alabilmesi güçleşir.**

Araçlarda **diferansiyel kilitlemesi** sadece hangi durumda kullanılmalıdır?

A. Çamurlu, buzlu ve kaygan yollarda
B. Süratli yol alırken
C. Viraja hızlı girildiğinde
D. Yol ve virajlarda yavaş seyir halinde

DOĞRU CEVAP A

e-src COM.TR

Yokuş Kalkış Desteği Nedir? Ne İşe Yarar?

Yokuş kalkış destek sistemi anlamına gelen Hill Holder, manuel araçlarda debriyaj kavrama aşamasına ulaşana kadar aracın fren yapmasını sağlayan bir sistemdir.

Yokuş kalkış desteği, **kalkış anında ayağınızı frenden çektiğinizde aracın geriye kaymasını engelleyen** sistemdir. Bu sistem ortalama %3 üstü eğimlerde, aracın 2-3 saniye arası kaymadan durmasını sağlar.

Bu sayede aracın yokuşta kalkışını kolaylaştıran, ayrıca aracın kaymasını önleyen önemli bir mekanizmadır. Yokuş kalkış sistemi olarak bilinen Hill Holder, kalkış torkunu düzenler ve sürücüye yokuştaki aracın kontrolünü sağlama imkanı verir.

Hill holder **yokuş kalkış desteği** olan bir araçta sürücü ayağını frenden çektikten sonra aşağıdaki durumlardan hangisi gerçekleşir?

A. Araç geri hareket eder
B. Motor stop eder
C. Frenleme bir süre daha devam eder
D. ABS devreye girer

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Retarder Ne İşe Yarar?

Otobüs ve tır gibi ağır vasıtalarda birincil ve ikincil olmak üzere iki farklı fren sistemi kullanılır. İkincil fren sistemi ise motor freni, egzoz freni ve hidrolik geciktirici gibi sistemleri içerir. Ana fren mekanizmasına yardımcı olarak çalışan tüm ikincil fren sistemleri, retarder, yani geciktirici olarak adlandırılır.

- Retarder kamyon, tır ve otobüs gibi ağır vasıtalarda frenleme performansını iyileştirmek için kullanılır.
- Birincil fren sistemine yardımcı olur.

- Fren balatalarının daha az kullanılmasını sağlayarak aşınma ve ekstra maliyetleri en aza indirir.
- Uzun ve dik yokuşlardan inerken fren boşalması riski oluşturmadan güvenli bir performans sunar.
- Sürücü tarafından şiddeti ayarlanabildiği için tork kontrolünü farklı seviyelerde ayarlayabilir.

Ağır vasıta araçlarda bulunan **retarder freni** hangi durumlarda kullanılır?

A. Aracı park etmede
B. Lastik basıncını ayarlamada
C. Aracı yavaşlatmada
D. Motor hararetini düşürmede

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Yağmur Sensörü Nedir?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Yağmur yağması durumunda silecekleri çalışmasını sağlayan ve silecek sensörü olarak da geçen **yağmur sensörü**, sürücülerin güvenliği ve sürüş kalitesi açısından oldukça önemlidir.
Yağmur sensörleri ön camın iç kısmına, araçların dikiz aynasının arkasına monte edilir. Kızılötesi ışınların ve diyot adı verilen iki elektrotlu lambanın birleşimiyle oluşturulur.

Yağmur Sensörü Nedir?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Aracın ön camına yağmur damlaları düşmeye başladığında sensörler otomatik olarak harekete geçer. Elektronik bir işlemci, yağmurun yağış hızını belirler ve silecekler yağmurun hızına uyum göstererek çalışmaya başlar.
Sürücülerin manuel olarak silecek ayarı yapmasının önüne geçip kolaylık sağlayan yağmur sensörü, sürücülerin tüm dikkatini yola vermesine ve direksiyon hakimiyetinin korumasına yardımcı olur.

Sürücülerin dikkatini dağıtmadan **yağışlı havalarda cam sileceklerini otomatik olarak çalıştıran** sensörün adı aşağıdakilerden hangisidir?

A. Yağmur sensörü
B. Oksijen sensörü
C. Far sensörü
D. Park sensörü

DOĞRU CEVAP A

e-src COM.TR

Far Sensörü Nedir?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Far sensörü; araçların far denetimini kontrol altına alan yeni nesil bir sistemdir. Günümüzdeki yeni nesil araçlarda kullanılabilen bu sistem, sürücünün manuel olarak elle etkinleştirme ya da devre dışı bırakma yapmasını gerektirmeden yolun optimum şekilde aydınlatılmasını sağlar.

Far sensörü sistemi sayesinde aracın aydınlatması, ışığa duyarlı hale gelir.

Işığa duyarlı olan far sensörü sistemi; sürücülerin konfor ve güvenlik elde etmesi için tasarlanmıştır. Ayrıca far sensörü; araç otoparktayken uzaktan kumanda ile kilitler açıldığında farların yanmasını da sağlar. Böylece kapalı ve karanlık alanlarda aracın fark edilmesi kolaylaşır.

Far sensörünün görevi aşağıdakilerden hangisidir?

A. Farlarda görülen arızayı sürücülere bildirmek
B. Farların ayarını otomatik olarak kontrol etmek
C. Otomatik olarak farların açılıp kapanmasını sağlamak
D. Farların ışık şiddetini ayarlamak

DOĞRU
CEVAP C

esrc COM.TR

Emniyet Kemeri

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Emniyet Kemeri Takmanın Faydaları

- Çarpmanın neden olduğu sarsıntıların azalmasını sağlar.
- Çarpma etkisi vücudumuzdaki tüm noktaya değil de bütün noktalara yayılır. Dolayısıyla vücudumuzdaki tek bir bölgenin şiddetli darbe görmesi engellenmiş olur.
- Emniyet kemeri kullanmayan kişilerin kaza esnasında araçtan fırlamaları sıklıkla yaşanan bir durumdur. Emniyet kemeri, kişilerin araçtan fırlamasına engel olur.

Emniyet Kemeri

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **Göğüs, baş, omurilik gibi vücudun hassas bölgelerinin bir yere çarpmasının önüne geçer.**
- **Ufak çaplı kazalarda ciddi yaralanmaların önüne geçilmesini sağlar.**
- Emniyet kemerinin **güvenli sürüşe** katkısı, sayısal verilerle desteklenmektedir. Örneğin; ölümlü kazalarda emniyet kemeri kullananların %24,8 'i hiçbir zarar görmezken, emniyet kemeri kullanmayanların sadece %6,3'ü yara almadan kurtulmuştur.

Emniyet Kemeri

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Emniyet kemerini kullanmadığınız zaman karşılaşabileceğiniz olumsuzluklar

- Aniden çarpışma sonucu kişi öne fırlar. Ön cam, torpido veya direksiyona çarpma sonucunda yaralanmalar meydana gelir.
- Yaralanma ihtimali %30 oranında yükselir.
- Baş ve göğüste ciddi yaralanmalar yaşanır.
- Çarpma sonucu iç organlar zarar görür.
- İç kanamalar ve travmalar görülür.
- Çarpışma ölümle sonuçlanabilir.

Emniyet Kemeri

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Emniyet Kemeri Nasıl Takılmalıdır?

Emniyet kemeri takılırken, kemerin üst kısmının boyunla temasından kaçınılmalı, alt kısmın ise göbek bölgesinin altından, kalça hizasından geçmelidir. Emniyet kemeri kesinlikle gergin bir vaziyette olmalı ve vücudu iyice kavramalıdır.

Emniyet Kemeri Sizi Nasıl Korur?

Çarpışma sırasında araç içerisindeki eşyalar ve emniyet kemeri takmamış olan yolcular, çarpışma anındaki hızla hareket etmeye devam ederler ve bu hareket başka bir yere çarpana kadar sürer.

Aşağıdakilerden hangisinin temel işlevi, çarpma anında oluşabilecek etkileri vücudun daha güçlü bölgelerine yönlendirerek **ölüm ve yaralanma riskini** azaltmaktır?

A. Isıtmalı koltuk
B. Direksiyon simidi
C. Emniyet kemeri
D. Çekme halatı

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Motorlu araçlarda olası bir kazada **araçtan fırlamayı veya ölümcül bir yaralanmayı önleyen** faktör hangisidir?

A. Aracın teknik özellikleri
B. Emniyet kemeri
C. Hava yastığı
D. Frene basmak

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi, bir kaza anında sürücü ve yolcuları araçta tutarak **vücudun savrulmasını önleyecek** teçhizattır?

A. Panoramik cam
B. Açılabilir tavan
C. Hidrolik direksiyon
D. Emniyet kemeri

DOĞRU
CEVAP D

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

05.04- Aktif ve Pasif Güvenlik Donanımları

Aktif ve Pasif Güvenlik Donanımları

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Taşıtlarda güvenlik sistemleri temel olarak, aktif ve pasif olmak üzere ikiye ayrılır.

Aktif güvenlik donanımları kazanın meydana gelme olasılığını **düşüren** sistemlerdir, yani **kaza anından öncesi ile ilgili** sistemlerdir.

Pasif güvenlik donanımları ise **kazanın meydana geldiği anda**, taşıt içindeki ve dışındakiler için ölüm ve yaralanma olasılığını **düşüren** sistemlerdir, **yani kaza anı ile ilgili** sistemlerdir.

Aktif ve Pasif Güvenlik Donanımları

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- BİRİNCİ DERECE GÜVENLİK (AKTİF GÜVENLİK) TERTİBATLARI

- Fren sistemleri (ABS, ASR, ESP)
- Silecekler
- Korna
- Farlar
- Isıtılabilen arka camlar
- Üçüncü stop lambası
- Geniş ön camlar
- Elektrikli ve ısıtmalı yan aynalar vb
- Lastikler

Aşağıdakilerden hangisi kazalarda sürücü ve yolcuları korumak amacıyla geliştirilen sistemlerden ***değildir?***

A. Hava yastıkları
B. Darbeyi emen tampon
C. Emniyet kemeri
D. Açılabilir tavan

YANLIŞ
CEVAP D

Aşağıdaki tertibatın hangisi koruma amaçlı ***<u>değildir?</u>***

A. Koltuk başlığı
B. Yedek lastik (stepne)
C. Emniyet kemeri
D. Çocuk bağlama sistemi

YANLIŞ
CEVAP B

esrc COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi, araç için **birinci derece** güvenlik ekipmanlarından biridir?

A. Koltuk başlıkları
B. Hava yastığı
C. Kapı içi barları
D. Lastikler

DOĞRU
CEVAP D

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi araçlar için aktif güvenlik donanımı ***değildir?***

A. Park sensörü
B. Fren sistemleri
C. Hava yastığı
D. Yorgunluk tespit sistemi

YANLIŞ
CEVAP C

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi araçlar için **birinci derecede aktif** güvenlik donanımıdır?

A. Planlı deformasyon noktaları
B. Silecekler
C. Emniyet camı
D. Kapı içi barları

DOĞRU
CEVAP B

Aşağıdakilerden hangisi araçlarda **aktif** güvenlik donanımıdır?

A. Fren sistemi
B. Koltuk başlıkları
C. Hava yastıkları
D. Emniyet kemeri

DOĞRU CEVAP A

e-src COM.TR

Aktif ve Pasif Güvenlik Donanımları

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- İKİNCİ DERECE GÜVENLİK (PASİF GÜVENLİK) TERTİBATLARI

- Emniyet camı (Lamelli cam)
- Emniyet kemerleri
- Hava yastığı (Airbag)
- Emniyet direksiyonu
- Planlı deformasyon noktaları
- Baş arkalıkları
- Kapı içi barları

Araçlarda hangisi, **ikinci derece** güvenlik ekipmanıdır?

A. Koltuk başlıkları
B. Cam silecekleri
C. Aynalar
D. Lastikler

DOĞRU CEVAP A

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi araçlar için **ikinci derecede pasif** güvenlik donanımıdır?

A. Fren sistemleri
B. Korna
C. Kapı içi barları
D. Farlar

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi araçlar için **ikinci derecede pasif** güvenlik donanımıdır?

A. Geniş ön camlar
B. Hava yastığı
C. Fren sistemleri
D. Silecekler

DOĞRU CEVAP B

e-src COM.TR

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

05.05- Aydınlatma Donanımı ve Gösterge Paneli

Aydınlatma Donanımı

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

İyi görme ve görünme trafikte yaşam şansını arttıran en önemli faktördür. İyi görmek ve görülebilmek için farlar iyi ayarlı ve temiz tutulmalıdır.

- **Kısa farlar hızlı yol kesimlerinde gündüzleri güneşli havalarda bile yakılmalı ve tehlike yaratacaklara daha iyi görünme sağlanmalıdır. Ölümcül kazaların çoğu gündüz, güneşli havalarda ve düzlüklerde olmaktadır. Kısa huzmeli farlar gündüzleri, güneşli günlerde daha iyi görülmeyi sağlar.**

Aydınlatma Donanımı

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Sinyaller trafiğin en önemli iletişim aracıdır. Diğer sürücülere, yayalara ve trafik görevlilerine niyetinizi gösterir. Sinyal vermek otomatik olarak manevra hakkını vermez. Sinyal verdikten sonra trafiğin uygunluğu saptanır ve ancak ondan sonra başkalarının hakkına saygılı olarak manevra yapılır. Sinyal vermeye üşenen sürücü kazaya çok daha yakındır.

Aydınlatma Donanımı

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

• Şerit değiştirmek için; aynalara bakarak arka ve yandaki trafiğin uygunluğunu saptayın, sinyal verin, Şerit değiştirilecek yöndeki omuz arkasına bakın ve aynaların görüş alanı dışında kalan ölü noktada herhangi bir aracın olup olmadığını görün sonra şerit değiştirin.

• Sinyal, stop ve dörtlü ikaz lambanızı sürekli kontrol edin. Zira ışıklarınızı göremeyenler size en büyük tehlikeyi yaratır.

• Geri vites lambası ayrıca geri manevrada geceleri arkayı aydınlatır. Eksiksiz olmalı devamlı temiz tutulmalıdır.

Aydınlatma Donanımı

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Kabin içindeki ışıklar gece yolculuklarında çok kısa süre ile kullanılmalı açık bırakılmamalıdır. Gece açık tutulan tavan lambası vs. ön camdan yansır ve görüşü kısıtlar.
- Sis lambası siste yakılır. Diğer hava şartlarında ve özellikle yağmurda sis lambası yakılmaz.

Hangi farlar, hızlı yol kesimlerinde **gündüzleri güneşli havalarda bile** yakılmalı ve tehlike yaratacaklara daha iyi görünme sağlanmalıdır?

A. Parklar
B. Kısa farlar
C. Uzun farlar
D. Sis farları

DOĞRU CEVAP B

e-src COM.TR

Araçların Işıklandırılması ve Işıkların Kullanılması

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

ARAÇLARIN IŞIKLARI

Araçlar geceleri veya sis, kar şiddetli yağmur ve yeterli derecede aydınlatılmamış tünel gibi görüşün yetersiz olduğu yer, zaman ve hallerde ışıklarını yakmak zorundadır.

Araçların Işıklandırılması ve Işıkların Kullanılması

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Uzağı Gösteren Işıklar

- Yerleşim birimleri dışındaki karayollarında geceleri seyrederken,
- **Yeterince aydınlatılmamış tünellere girerken,**
- Benzeri yer ve hallerde uzağı gösteren ışıkların yakılması mecburidir.
- Sürücüler, geceleri, yakın ilerisi görülmeyen kavşak, dönemeç ve tepe üstlerine yaklaşırken, yakın ve uzağı gösteren ışıkları ardı ardına ve sıra ile yakarak gelişlerini haber vermek zorundadır.

Araçların Işıklandırılması ve Işıkların Kullanılması

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Yakını Gösteren Işıklar

- **Karşılaşmalarda,**
- Aydınlatmanın yeterli olduğu yerlerde,
- Öndeki aracı takip ederken,
- **Gece bir aracı geçerken yan yana gelinceye kadar,**
- **Gündüz görüşü azaltan sisli, yağışlı ve benzeri havalarda kullanılır.**

Araçların Işıklandırılması ve Işıkların Kullanılması

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Kuyruk ışıklarının uzağı veya yakını gösteren ışıklar veya sis ışıkları ile birlikte kullanılması zorunludur.
Kısa farlar 25 m., uzun farlar 100 m. aydınlatacak şekilde ayarlı olacaktır.

Araçların Işıklandırılması ve Işıkların Kullanılması

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Işıkların Kullanılmasında Yasaklar

- **Sis ışıklarının; sisli, karlı ve sağanak yağmurlu havalar dışında ve diğer farlarla birlikte yakılması,**
- Dönüş ışıklarının “geç” anlamında kullanılması,
- Karşılaşmalarda ışıkların söndürülmesi,
- Öndeki aracı geçişlerde uyarı için çok kısa süre dışında uzağı gösteren ışıkların yakılması,
- Yönetmelikte belirlenen esaslara aykırı nitelikte ışık takılması ve kullanılması
- **Sadece park lambaları veya sis ışıkları ile seyredilmesi,**

Araçların Işıklandırılması ve Işıkların Kullanılması

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **Selektör:** Geceleyin araç sollarken, görüşün yetersiz olduğu tepe üstü-viraj veya kavşaklara yaklaşırken, ikaz amaçlı kullanılır.
- **Park Işığı (ön) :** Arıza ve kaza gibi durumlarda kullanılır.
- **Park Işığı (Arka):** Işıkların yakılmasıyla beraber arkada kendiliğinden yanar.
- **Sis Işığı :** Sadece sisli-karlı ve yağmurlu havalarda yakını gösteren ışıklarla beraber kullanılır.
- **Dönüş Işıkları (Sinyaller) :** Sağa veya sola dönüşlerde, öndeki aracı sollarken, şerit değiştirirken kullanılır.

Araçların Işıklandırılması ve Işıkların Kullanılması

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **Acil Uyarı Işıkları (Dörtlüler) :** Acil durumlarda kullanılır.
- **Stop Işığı (Fren Lambası):** Frene basıldığında kendiliğinden yanar. Otomobillerin **stop** (fren) lambalarında kırmızı **ışık** kullanılır.
- **Geri Vites Işığı :** Araç geri vitese takıldığında kendiliğinden yanar. Bu lambalar beyaz camlı üretilir,
- **Plaka Işığı:** Işıkların yakılmasıyla beraber kendiliğinden yanar. Normal hava şartlarında plakayı **20 m.** mesafeden okutabilecek şekilde aydınlatmalıdır.

Yukarıda gösterildiği gibi, **yeterince aydınlatılmamış** bir tünele giriş yapan aracın sürücüsü aşağıdakilerden hangisini yakmak zorundadır?

A. Kısa farları yakmak
B. Uzun farları yakmak
C. Dörtlü flaşörleri yakmak
D. Sadece park veya sis ışıklarını yakmak

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Gösterge Panelindeki İşaretlerden Bazıları

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Emniyet kemeri uyarısı: Emniyet kemerinin takılı olmadığını gösteren işarettir.

Kızdırma Bujisi Uyarısı : kızdırma bujisinin artık ısı üretemez hale geldiği, ömrünün dolduğu ve değişmesi gerektiği anlamına gelmektedir.

ASR-ESP Uyarısı : ESP ışığı sabit bir şekilde yanmaya başlıyorsa, manuel bir ESP tuşu olduğu halde basıldığında devreye girmiyorsa ESP arızasından şüphelenilmelidir.

Gösterge Panelindeki İşaretlerden Bazıları

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Fren sistemi uyarısı : Fren sistemi ile ilgili sorun olduğunu gösteren gösterge lambası genelde acil bir riski, aracın genel güvenliğinde potansiyel uygunsuz bir durumu göstermek için uyarıcı kırmızı renktedir.

ABS İkaz uyarısı : ABS ışığının uyarı şeklinde yanması, frenleme sisteminde bir problem olduğu anlamına gelir. Anti fren kilitleme sistemi problemleri durumunda yanar

Gösterge Panelindeki İşaretlerden Bazıları

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Hararet göstergesi, motorun hararet durumunu sürücüye bildiren bir uyarı işaretidir. Hararet göstergesi yükseldiğinde ya da düştüğünde hararet göstergesinde, termostatta, hararet müşirinde ya da motorun hararet durumunda bir sorun olduğu anlaşılır.

Lastik Basınç Uyarısı : Lastik basıncında bir sıkıntı olması durumunda, gösterge sürücüleri ikaz eder. Lastik basıncının düşük olması durumunda uyarı lambası yanar.

Araçta meydana gelebilecek arızalara ilişkin yukarıdaki sembollerden hangisi aşağıda ***yoktur?***

A. Emniyet Kemer Uyarısı
B. ASR-ESP Uyarısı
C. Kızdırma Bujisi Uyarısı
D. Fren Sistemi Uyarısı

DOĞRU
CEVAP D

esrc COM.TR

Araçta meydana gelebilecek arızalara ilişkin yukarıdaki sembollerden hangisi aşağıda ***yoktur?***

A. Lastik Basınç Uyarısı
B. ABS Uyarısı
C. Emniyet Kemer Uyarısı
D. Hararet uyarısı

DOĞRU
CEVAP C

esrc COM.TR

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

05.06- Güvenli Hız ve Sürüş ve Hız Körlüğü

Güvenli Sürüş

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Güvenli hız;
Araç hâkimiyetinin elimizde olduğu hızdır. Hız arttıkça görüş açısı azalır.

Aşağıdakilerden hangisi, aracı **güvenli hızda** kullanmayı ifade eder?

A. Her ne olursa olsun düşük hızda seyretmek
B. 80 km hızda seyretmek
C. Araç hâkimiyetinin kontrol altında olduğu hızda seyretmek
D. Sabit hızda seyretmek

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Araçta **hız arttıkça** aşağıdaki durumlardan hangisinin olması beklenir?

A. Vites geçişleri zorlaşır
B. Aracın yol tutuşu artar
C. Direksiyon hâkimiyeti zayıflar
D. Yol görüş mesafesi artar

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Güvenli Sürüş

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Güvenli Sürüş

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Hız körlüğü;
Artan hız sonucunda sürücünün görüş açısının düşmesiyle çevrenin tam olarak algılanmamasına denir.

Tünel görüşü;
Tünel görüşü, bir yere dikkatli bir şekilde odaklanılması sonrasında diğer yerlerin görüş alanından çıkması anlamına gelmektedir. Periferik görmenin kaybolup daralarak merkezi bölge ile kısıtlanması ile kişinin dairesel bir tünelin içinden bakar gibi görmesi durumudur.

Artan hız sonucunda sürücünün görüş açısının daralmasıyla çevrenin tam olarak ***algılanamamasına*** ne ad verilir?

A. Beden koordinasyon değişimi
B. Görüş keskinliği
C. Görüş düşüşü
D. Hız körlüğü

DOĞRU
CEVAP D

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi hız körlüğünün sonucu ***değildir?***

A. Nesneleri algılamanın zorlaşması
B. Yaya trafiğinin tehlikeye girmesi
C. Bakış alanının uzağa odaklanması
D. Araç ergonomisinde değişim

DOĞRU
CEVAP D

Aşağıdakilerden hangisi hız ihlalinin doğuracağı sonuçlardan biri ***değildir?***

A. Heyelan bölgesinden geçerken yuvarlanacak taşları geç fark etmek
B. Tabelaları geç okumak
C. Aniden yola çıkan aracı geç fark etmek
D. Aracın motor gücünü belirlemek

YANLIŞ
CEVAP D

e-src COM.TR

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

05.07- Lastikler Hakkında

Araç lastikleri hakkında bilinmesi gerekenler

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Lastik havaları normalden az olursa lastik yan duvarları aşırı esner.
- Lastik havaları normalden fazla olursa lastikler orta kısmından aşınır ve patlama riski artar.
- Aracımızın ön lastiği patlarsa araç patlayan lastik yönüne doğru çeker.
- Aracımızın arka lastiği patlarsa araç sağa sola yalpa yapar.
- Aracınıza her bindiğinizde binmeden önce lastiklerinizi kontrol edin.
- Karda dar tabanlı kış tipi lastikler daha fazla tutunma sağlar.
- Kullanmadığınız lastikleri şişirilmiş olarak depolamayın.

Araç lastikleri hakkında bilinmesi gerekenler

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **Araç üreticileri tarafından onaylanmış ebattaki lastik ve jantları kullanınız.**
- **Yaklaşık 10.000 kilometrede bir lastik rotasyonu yapmanız tavsiye edilir. Ön ve arka lastikleri düzenli olarak yer değiştirmeyi ifade eder.**
- Karlı ve buzlu yollarda lastiğinizin hava basıncını kesinlikle düşürmeyiniz.
- Lastiğinizi kaldırım kenarlarına ve sivri yüzeylere çarpmaktan kaçının.
- Lastiklerinizi çok aşırı basınçlı kompresörlerle yıkatmaktan kaçının.
- Aracınızı uzun süre kullanmayacaksanız, aracınızı takoza alın.

Araç lastikleri hakkında bilinmesi gerekenler

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Araç lastikleri ne zaman kontrol edilir?

- **Lastiklerinizin havasını en az 15 günde bir kontrol edin.**
- **Stepne lastiğinizin basıncını da düzenli olarak en az ayda bir kez kontrol edin.**
- Uzun yola çıkarken ve araç yüklüyken hava basıncını fabrika değerlerine göre 2 – 4 PSI arttırın.
- Bijon somunlarının sıkılığını düzenli olarak kontrol edin.
- Bozuk satıhlarda yüksek hız yapmayın.
- Lastik Supap kapaklarını kapalı tutun.

Ülkemizde 10 sürücüden 9'u eksik lastik havası ile gider. Genel inancın aksine inik lastiğin tabanı yere yayılarak daha iyi tutunma sağlamaz, **aksine tabanın ortası yukarı kalkar ve yol ile teması kesilir. İnik lastiklerin yalnız omuz kısımları yere basar.** Bu alan 5-7 santimdir. Bu kadar küçük alanda güvenli sürüş yapılamaz.

Lastiklerimiz patladığında da aynı şey geçerlidir.

Lastik tabanındaki çizgi desenlerin görevi yağmurda suyu boşaltmaktır.

Havası inik lastiklerde su kanalları kapanarak, fazla havada ise aşırı açılarak boşaltma görevini yapamaz, her iki halde de lastikler suyun üzerine tırmanarak yol ile temasını düşük hızlarda bile kaybeder

Zincir hangi lastiklere takılır?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Kış mevsiminde araba kullanmak, diğer zamanlardan çok daha zordur. Bu nedenle kış için aracınızı hazır hale getirmeniz ve bazı güvenlik önlemleri almanız önem arz eder. **Bu önlemleri sağlayan araçların başında özellikle kar ve buzla kaplı yüzeylerde lastiklerin çekiş gücünü artırmak için kullanılan araç zincirleri gelir.** Araç zincirleri, buz veya kar koşullarında çekiş gücünü artırmak üzere lastiklere takılır. Zincirin ağırlığı, lastiğin kaygan zemine daha iyi tutunarak hareket etmesine yardımcı olur. Ayrıca artan ağırlık dolayısıyla zincir takılan araç, hızını da azaltmak durumunda kalır. Bu da kar veya buzla kaplı zeminlerdeki güvenli sürüş deneyimini artırır.

Zincir hangi lastiklere takılır?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Kar yağışının yoğun olduğu zamanlarda **doğru olan şey aracın dört lastiğine de zincir takılmasıdır**. Zincir olmayan lastikler diğerlerine göre kayma eğilimi gösterir.

Yalnızca iki tane zinciriniz varsa aracınızın, **çekişi olan lastiklerine** zincir takmanız gerekir.

Havası inik lastikler için aşağıdakilerden hangisi ***yanlıştır?***

A. Daha iyi tutunma sağlar
B. Yeterince su boşaltmaz
C. Çabuk eskir
D. Su kanalları kapanır

YANLIŞ
CEVAP A

Zincir, aracın hangi lastiklerine takılmalıdır?

A. Aracın arka lastiklerine
B. Aracın ön lastiklerine
C. Motordan hareket alan çekişli lastiklere
D. Motordan hareket almayan lastiklere

DOĞRU
CEVAP C

e-src
COM.TR

Karlı ve buzlu yol kesimlerinde, **araçların kaymasını önlemek amacıyla** öncelikle motordan güç alan tekerleklere aşağıdakilerden hangisi takılır?

A. Çekme halatı
B. Patinaj zinciri
C. Hız sınırlayıcı cihaz
D. Lastik basınç sensörü

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

05.08- Araçlarda Kayma Hareketleri ve Suda Kızaklama

Kayma Nedenleri;

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

KAYMA NEDENLERİ

Aşırı hız
Hızınızı azaltarak kayma riskini en aza indirilebilirsiniz
Sert direksiyon kırmalar
Virajlara girerken doğru araç pozisyonu ve direksiyon tutuşuyla kayma riski azaltılmalıdır.
Aşırı hızla birlikte sert ivmelenme
Aşırı hızla birlikte aracınızın ani bir şekilde ivmelenmesi tipik bir kayma nedenidir

Kayma Nedenleri;

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Frene aşırı basma ve ani fren

Uygun hızlar kullanılmaz ve riskler önceden tahmin edilmezse ani fren kaçınılmaz olur. Frene aşırı basma ve ani fren kayma nedenidir.

Kayma Nedenleri;

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Arka tekerlek kayması

Ayağınızı gaz pedalından çekerek nedeni ortadan kaldırmaya çalışın. Aynı anda ön tekerlekleri kayma yönünde çevirin denge tekrar kazanıldığında gidiş yönünüze yumuşak bir yönlenme (direksiyon hareketi) ve yumuşak bir şekilde hızlanma mümkün olabilir. Uzatılmış direksiyon hareketlerinden kaçının

Karlı ve buzlu yollarda güvenli sürüşe **uygun olmayan** sürücü davranışı aşağıdakilerden hangisidir?

A. Tünel çıkışlarında ve viyadüklerde buzlanma tehlikesine karşı hızı azaltmak, ani frenden kaçınmak
B. Karlı ve buzlu zeminlerde takip mesafesini iki katına çıkarmak
C. Taşıtın arkası kaymaya başlayınca fren yaparak direksiyonu aracın arkasının kaydığı yönün tersine çevirmek
D. Gizli buzlanma tehlikesi olan gölgeli alanlara girerken hızı düşürmek

YANLIŞ
CEVAP C

e-src COM.TR

Kayma Nedenleri;

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Ön tekerlek kayması

Ayağınızı gaz pedalından çekin

Direksiyonu kaymadan önceki yönde sabit tutmaya çalışın

Ön tekerlek kaymaya devam ediyorsa frene yumuşakça dokunun ve hızın istenen düzeye inmesini sağlayın

Dört tekerlek kayması

Ayağınızı fren pedalından çekin daha sonra tekrar ve hafifçe basın

Tekerlekler kaymaya başlayıncaya kadar frenlemeye devam edin

Gerekiyorsa bu hareket dizisini sürdürün

Kayma riskinin olduğu yüzeyler

- Yağmurdan hemen sonra toz yaprak gibi birikintilerin lastiklerin kaymasını kolaylaştırması
- Hava sıcaklıklarının ani düşmesi ve sıfır derece düzeyine inmesiyle gizli buzlanmanın oluşması
- Köprü ve viyadüklü kesimler
- Gevşek malzemeli, mıcırlı yüzeyler

Tehlikeli yüzeyler

- Metal yüzeyler
- Rögar kapakları
- Çukur, teker izi ve bunların su ve yağla dolması
- Taksi ve otobüs duraklarındaki yağ
- Yeni döşenmiş asfalt yol tabakası ile mevcut asfaltın aşırı sıcaklar altında erimesi

Aşağıdakilerden hangisi kara yolunda araçların **kayma** nedenlerinden ***değildir?***

A. Trafikte hız ihlali
B. Mevsim koşullarına uygun lastik kullanımı
C. Sürücünün ani ve sert direksiyon kırması
D. Araç kullanırken ani fren yapması

YANLIŞ
CEVAP B

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi kayma hareketini kolaylaştıran yol koşullarından ***değildir***?

A. Virajlar
B. Yoldaki çukur ve tümsekler
C. Yoldaki eğimler
D. Eğimsiz düz yollar

DOĞRU CEVAP D

e-src COM.TR

Araç kaymaya başladığında sürücülerin hangi davranışı göstermesi uygun ***olmaz?***

A. Ayağı gazdan çekmek
B. Frene iyice basmak
C. Direksiyonu yumuşatmak
D. Tekrar debriyaja basmak

YANLIŞ
CEVAP B

e-src COM.TR

Kayma hareketi başladığında aşağıdakilerden hangisinin yapılması **doğrudur?**

A. Gazdan ayağı çekmek, freni yumuşatmak
B. Frene sonuna kadar basarak ani fren yapmak
C. Gaza sonuna kadar basmak
D. Direksiyonu aniden kırmak

DOĞRU
CEVAP A

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi kayma hareketine neden olan sürücü davranışlarından ***değildir?***

A. Gereğinden fazla gaza basmak
B. Gereğinden fazla frene basmak
C. Ani kompresyon
D. Direksiyonu dönülecek olan yöne çevirmek

DOĞRU
CEVAP D

e-src COM.TR

Kızaklama (Aquaplaning) Nedir? Nasıl önlenir?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Kızaklama yolda birikmiş su kütlesinin aracın tekerleklerinin altında oluşturduğu sirkülasyonla yol ile bağlantısını kesme durumuna verilen isimdir.

Basit düşünmek gerekirse örneğin birikintinin olmadığı yollarda ince bir yağmur örtüsü seriliyse ekstra bir durum olmazsa araba rotasına devam edecektir. Çünkü lastikteki kanallar bu su birikintilerini içinden geçirerek suyu tahliye edecektir. Ancak birikinti olduğu durumlarda kanallar su kütlesinin hepsini tahliye edemeyeceği için bir süre sonra zorlanıp yer ile temasını kaybedecektir.

Kızaklama (Aquaplaning) Nedir? Nasıl önlenir?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Kızaklamaya Maruz Kaldığımı Nasıl Anlarım?

Kızaklamaya maruz kalmanızın hissedilir birkaç belirtisi olur. Bu belirtiler; Aracınızın ani gaz yüklemesi yapması, direksiyonun manevralarınıza tepki vermemesidir. Tekerleklerin yer ile olan temas sayısı otomobilin manevralarınıza tepki vermesi konusunda çok önemlidir. Aracın dört tekerleğinin yere temas etmemesiyle tek tekerleğinin etmemesi arasında farklar vardır. Aracın kayma yönünü bu belirler.

Kızaklama (Aquaplaning) Nedir? Nasıl önlenir?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Kızaklama Nasıl Önlenir?

Kızaklama durumlarında aracı kontrol etmek çok zordur. Ancak önlemini önceden alıp kayma durumunda ani olarak göstereceğiniz reflekslerin ne olduğunu öğrenirseniz bu olayı en az hasarla atlatırsınız.

Kızaklama (Aquaplaning) Nedir? Nasıl önlenir?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Yol Durumunu İyi İzleyin: Yol durumunu izleyin ve karşılaşabileceğiniz tehlikelerin ihtimalini kovalayın. Yol kayganlığını hissettiğiniz an biraz daha ileride neler olabileceğini tahmin ederek pozisyonunuzu koruyup yola devam etmelisiniz. Asfalt yüzeyinde bulunan çamur, yağ gibi ekstra tabakalar suyla birleşince kayganlığı artırabilir. Bu konuları da göz önünde bulundurmak gerekir.

Düşük Sabit Bir Hız Belirleyin : Düşük sabit bir hız belirlerseniz aracınız yol tutuş konusunda sizi memnun eder. Çünkü kızaklama hızlı arabaları çok sever.

Kızaklama (Aquaplaning) Nedir? Nasıl önlenir?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Öndeki Aracı Takip Edin : Öndeki araca çok yaklaşmamakla beraber takip mesafesini koruyup geçtiği yerlerin tekerlek izlerini takip ederseniz kısa süreli oluşan yarıklardan Aquaplaning tehlikesi olmadan geçebilirsiniz.

Standart Sürüş: Standart sürüş arabayı ekstra sürüş teknikleriyle kullanmadan kullanış şeklini ifade eder. Yağmur yağmış ve yağış etkisinin altında kalmış yolda yapacağınız ekstra bir manevra, frenleme, ani gaz gibi hareketler sizin zararınıza olacaktır.

Lastikleri Kontrol Edin : Lastikleri yolculuk öncesi basınç kontrolü ve kanal derinliği kontrolünden geçirerek ıslak yola uygun hale getirmelisiniz.

Araç **kızaklama halindeyken** sürücünün aşağıdakilerden hangisini yapması **doğrudur?**

A. Ayak gazdan çekilir, lastik kızaklamasını yok etmek için debriyaja basılır ve direksiyon ani şekilde kırılır.
B. Daha iyi çekiş sağlamak için, aracın agresif şekilde tepki vermesine mahal vermeden yavaşça gaz verilir.
C. Vites küçültülür.
D. Gaz pedalından ayak çekilir ve yüzeyle tekrar temasın sağlanması beklenir.

DOĞRU
CEVAP D

e-src COM.TR

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

05.09- Virajlar

Virajlar hakkında bilinmesi gerekenler

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Viraj

Motorlu araçların dengesini bozan yol kesimlerinden en etkili olanıdır. Virajlara girildiğinde dönülen yöndeki tekerlekteki ağırlık azalarak diğerlerine geçer, üzerinde yük azalan tekerleklerin yol ile teması azalır ve kayma kolaylaşır.

Motorlu araçların dengesinin **en fazla bozulabileceği** yol kesimi aşağıdakilerden hangisidir?

A. Viyadükler
B. Dönemeçler
C. Düz yollar
D. Hemzemin geçitler

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Virajlar hakkında bilinmesi gerekenler

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Doğru Viraj Alımında Geçerli 2 Genel Kural

Viraj alımında geçerli ilk kural **"yavaş gir - hızlanarak çık"** şeklinde açıklayabileceğimiz ve yapılan genel hatanın tersine otomobili virajın alımı sırasında değil, daha viraja girmeden yavaşlatmayı hedefleyen kuraldır.

"Önce dış - sonra iç - tekrar dış" olarak adlandırabileceğimiz ikinci kural ise virajı dönülmesi mümkün en geniş açıyla dönebilmemizi ve dolayısıyla otomobilin yere daha fazla tutunmasına yardımcı olmayı amaçlar.

Bu her iki kural da doğru viraj almanın mantığını anlatmak için yazılmıştır ve sizle birlikte diğer araçların da seyir halinde olduğu normal trafikte uygulanması son derece tehlikeli sonuçlar doğurabilir.

Virajlar hakkında bilinmesi gerekenler

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Yapılan Hatalar

Viraj alımında genellikle yapılan en önemli hata, **viraja otomobilin yere tutunma sınırlarını zorlayacak bir hızla girip daha sonra viraj içinde fren kullanma mecburiyetinde kalmaktır.** Eğer dikkatli bir sürücü iseniz diğer araçlarla birlikte viraja girdiğinizde çoğu sürücünün hızını ayarlayamamaktan ötürü neredeyse viraj çıkışına kadar fren lambalarının yandığına şahit olmuşsunuzdur. Bunun, şüphesiz ki viraj alımında uyulması gereken belli kuralları uygulamamaktan kaynaklanan nedenleri vardır.

Virajlar hakkında bilinmesi gerekenler

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Virajları Doğru Almak

Viraj alınırken yolun ne genişlikteki bölümünün kullanılacağı birçok dış etkene bağlıdır. Viraj içinde karşı yönden gelen olup olmadığını görmemizi engelleyen ağaç vb. görüş engelleyici birtakım etkenler ya da yolun şehir içi veya şehirlerarası bir yol olup olmadığı gibi.. Ancak, her koşulun uygun olduğu varsayımından hareketle doğru viraj alımını şu şekilde açıklayabiliriz:

Doğru viraj alımında sürüş çizgisi "önce dış -sonra iç- tekrar dış" şeklinde olmalıdır. Viraja dıştan, yani sağa dönen virajlarda yolun soluna yanaşarak, sola dönen virajlarda ise yolun sağına yanaşarak dönmek esastır.

Virajlar hakkında bilinmesi gerekenler

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Otomobili viraj içerisinde yavaşlatmak yerine, gerektiği kadar vitesle birlikte hız düşürülerek otomobilin lastikleri yere tam olarak tutunabilecek şekilde viraja **mümkün olduğunca dıştan girilir.** Yani, otomobil viraja daha girmeden yavaşlatılması tamamlanmış olmalı ve bu hız, "apex" olarak gösterilen virajın orta noktasındaki hız dahil, virajın tümündeki en **düşük hız olmalıdır**. Fren ancak viraja giriş noktasından önce otomobili yavaşlatma maksadıyla kullanılmalıdır, **viraj içinde frene basılmaz.**

Fren noktasından itibaren otomobil virajın içine yönlendirilerek apex'e kadar kontrollü bir şekilde gaz verilir **(hız belirli bir miktarda artırılır).** Orta noktada (apex'te) otomobile uygulanan **merkezkaç kuvveti** maksimumdadır. Bu nokta aynı zamanda virajın en içten dönüldüğü noktadır.

Virajlar hakkında bilinmesi gerekenler

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Virajın en iç konumunda bulunulan apex'te **virajın uzak olan dış noktası** hedeflenerek otomobil gaza oturtulur. Ancak gaz verirken otomobili kasmak ve lastikleri zorlamak yerine hem motorun daha çabuk hızlanması hem de lastiklerin soğuyabilmesi için bir an evvel düzelterek aracı gerektiği kadar dışa bırakmak gerekmektedir.

VİRAJLI YOL KESİMLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Yanlış yükleme, virajlı yol ve hız, araç devrilmelerinin temel nedenlerindendir. Motorlu araçların dengesini bozan yol kesimlerinden en etkili olanı ise virajlardır.

VİRAJLI YOL KESİMLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Güvenli sürüşte **limit noktası** ilerideki viraja bakarken görülebilen en son noktadır.
Viraja girmeden hız azaltılmalı, viraj içinde fazla gaza basılmamalı veya fren yapılmamalıdır. Bu durumlarda tekerleklerin yol ile teması azalır ve kayma hareketi kolaylaşır.
Kaygan zeminli bir virajda araç önden kaymaya başladığında frene basmamak ve direksiyonu kayan yönde çevirmek doğru davranıştır.

Virajlara girildiğinde üzerinde **yük azalan** tekerleklerin yol ile teması nasıldır?

A. Yol ile teması artar ve kayma kolaylaşır
B. Yol ile teması azalır ve kayma kolaylaşır
C. Yol ile teması azalır ve kayma zorlaşır
D. Yol ile teması artar ve kayma zorlaşır

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Araca yüklenen yükün, **ağırlık ve yüksekliği arttıkça** aşağıdakilerden hangisinin olması beklenir?

A. Araca bakım yaparken kolaylık sağlaması
B. Yakıt tasarrufunu artırması
C. Viraj ve viyadüklerde kontrolün zayıflaması
D. Kapı kilitlerinde arızaya sebep olması

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Motorlu araçlarda viraj içinde **gereğinden fazla gaza basmak veya fren yapmanın** etkileri ne olur?

A. Tekerleklerin yol ile temasını daha da azaltır ve kayma hareketini kolaylaştırır

B. Viraj daha güvenli dönülür

C. Merkez kaç kuvvet azalarak güvenli dönüş sağlanır

D. Viraj daha hızlı dönülür

DOĞRU CEVAP A

e-src COM.TR

Virajın açısını **yumuşatmak için** aşağıdaki hareketlerden hangisini yapmamız gerekir?

A. Viraj içinde erken kapanmak
B. Yolun size ait olan kısmını kullanarak viraj öncesi dışa açılmak
C. İçe geç kapanarak dışa erken çıkmak
D. İçe erken kapanarak dışa geç çıkmak

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

VİRAJLI YOL KESİMLERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Merkez kaç kuvveti
Virajı dönüş sırasında araca etki eden, aracı viraj dışına doğru iten kuvvettir.
Sola dönüşlerde yük sağa doğru, sağa dönüşlerde yük sola doğru savrulur.
Virajlara girildiğinde **viraj içindeki** (dönülen yerdeki) tekerleklerin **ağırlıkları azalarak diğerlerine geçer. Yol ile teması azalır ve kayma kolaylaşır**

Dönüş sırasında **araca etki eden kuvvete** ne denir?

A. Basınç
B. Merkez kaç kuvveti
C. İvme
D. Kaldırma kuvveti

DOĞRU
CEVAP B

e-src
COM.TR

I-İvme
II-Sürtünme
III-Merkez kaç kuvveti
Yukarıdakilerden hangileri sürüş esnasında **aracı ve yükü etkileyen** kuvvetlerdendir?

A. I-III
B. II-III
C. I-II
D. I-II-III

DOĞRU
CEVAP D

e-src COM.TR

Sola dönüşlerde yük hangi yöne savrulur?

A. Öne
B. Arkaya
C. Sağa
D. Sola

DOĞRU
CEVAP C

e-src
COM.TR

Araç Devrilmesinin Nedenleri

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Yalpa stabilitesinin temel ölçümü, statik devrilme eşiğidir. Yerçekimi ivmesi cinsinden (G: 9,81 N/kg) yanal ivmelenme olarak da tanımlanır.
- Devrilme birçok faktörün birleşmesinden oluşur. Bunlar aracın tasarım özellikleri, aracın devrilme anındaki durumu, sürüş ortamından ve/ veya **sürücünün sürüş davranışından kaynaklanan** faktörlerdir.
- Konstrüktif değişkenler arasında; aracın ağırlık merkezinin yerden yüksekliği ve iz genişliği, süspansiyon sertliği vs. bulunmaktadır. Zayıf süspansiyonlar, lastik basınçlarının düşük olması, virajlarda zayıf frenleme performansı, aracın dengesiz yüklenmesi ve yük dağılımı gibi konular devrilme anında **araç odaklı konular** arasında sayılabilir.

Araç Devrilmesinin Nedenleri

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Virajlardaki hız limitlerine yönelik uyarı tabelalarının olmaması, yüksek banketler, geçişli kavisler ve yol kenarı durumları gibi **yoldan ve sürüş ortamından kaynaklanan durumlar** da dolaylı olarak devrilmeye neden olabilir.

Virajlara yüksek hızla girilmesi, treyler çekici sınırlarının göz ardı edilmesi, virajın keskinliğinin yeterince algılanamaması, yumuşak zeminli bankette aracın yönlendirilmeye çalışılması, yasal hız sınırlarına uyulmaması, virajlarda ani hızlanmalar, tecrübesiz yük yükleme alışkanlığı (yüksek ağırlık merkezi oluşturacak yüklemeler), manevralarda ani direksiyon hareketleri, sürücünün yorgun, uykusuz, alkollü olması gibi **sürücü odaklı nedenlerden kaynaklanan durumlar** devrilmeye davetiye çıkarabilmektedir.

Aşağıdakilerden hangisi, **araç devrilmesinin** temel nedenlerinden biri ***değildir?***

A. Yanlış yükleme
B. Virajlı yol
C. Hız
D. Kaldırımlar

YANLIŞ
CEVAP D

e-src COM.TR

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

05.10 - Trafikte Güvenliği Etkileyen Unsurlar Yorgun ve Uykusuz Araç Kullanmak

Trafikte Güvenliği Etkileyen Unsurlar

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Trafik Kazalarının Başlıca Nedenleri

1. İnsan Faktörü
a) Sürücü kaynaklı
b) Yaya kaynaklı
c) Yolcu kaynaklı

2. Araçtan kaynaklanan kusurlar

3. Yol ve çevreden kaynaklanan kusurlar

Trafikte Güvenliği Etkileyen Unsurlar

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Sürücü Kaynaklı Trafik Kazası Sebepleri

- Aşırı hız yapılarak yolun emniyet riskini artırmak ve kazaya neden olmak
- Hatalı sollama
- Pratik yapmadan trafiğe çıkmak
- Yol ve hava durumuna karşı önlem almamak
- Dikkatsiz ve uykusuz bir şekilde araç kullanmak
- Araç kullanırken cep telefonu ile konuşmak
- Alkollüyken araç kullanmak
- Emniyet kemeri kullanmamak
- Trafik işaretlerine uymamak
- Trafikte bilgilendirici ve uyarıcı levhaları dikkate almamak

Trafikte Güvenliği Etkileyen Unsurlar

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Araç kullanırken belli kurallara uymamak
- **Takip mesafesini korumamak, yol üzerindeki beyaz işaretlemelere dikkat etmemek**
- **Geçiş kuralları ve geçiş üstünlüğünü önemsememek**
- **Kavşaklarda geçiş hakkı kuralına uymamak**
- **Yayaya geçiş hakkı tanımamak**
- **Dönüş lambalarını kullanmamak**

gibi nedenler olarak sıralanabilir.

Aşağıdakilerden hangisi trafikte araç sürerken dikkat toplamayı engelleyen durumlardan biri ***değildir?***

A. Yüksek sesle müzik dinlemek
B. Araç sürerken telefonla konuşmak
C. Alkol ve uyuşturucudan uzak durmak
D. Araç kullanırken düşen eşyayı almaya çalışmak

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Trafikte Güvenliği Etkileyen Unsurlar

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Yaya - yolcu Kaynaklı Trafik Kazası Sebepleri

- **Yola aniden çıkmak**
- Sürücüye ilk geçiş hakkını tanımamak
- **Trafik kurallarına uymamak**
- Araç yolunda yürümek
- **Duran aracın arkasından ya da önünden çıkmak**
- **Kırmızı ışıkta geçmek**
- Otoyola girmek
- **Transit yollarda yolcu köprülerini kullanmamak**
- Görüntü artırıcı tedbirler almamak
- Yolda hatalı bir şekilde el ile sürülen araç kullanmak
- Hareket halindeki araca asılarak ilerlemek
- Yolda hatalı bir şekilde hayvan sevki yapmak

Trafikte Güvenliği Etkileyen Unsurlar

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Araçlardan kaynaklanan kaza sebepleri ise;
Fren patlaması, lastik patlaması ve standart dışı lastik kullanımı, rot çıkması, kusurlu ışık donanımı kullanılması gibi nedenler sıralanabilir. Araç yaya çarpması kazalarında ise genelde yayaların dikkatsiz, kontrolsüz ve dalgın hareket etmelerinden kaynaklandığı istatistiki bilgilerden anlaşılmaktadır.
Ülkemizde yük ve yolcu taşımacılığının büyük bir oranı karayolunda yapılmaktadır. Hava, deniz ve demir yolları daha çok kullanıldığında kaza oranlarında ciddi bir azalma olacaktır. Bu konu ile ilgili çalışmalarda son yıllarda gözle görülür bir artış sağlanmıştır.

Trafikte Güvenliği Etkileyen Unsurlar

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Uygun ve düzenli bakım görmeyen araçlarda diğer bir kaza nedeni olabilirler. Araca bağlı kusurların özellikle lastik ve fren donanımlarıyla ilişkili oldukları izlenmektedir. Ancak yük taşımacılığını % 95 oranında karayollarıyla yapan ve buna bağlı olarak, diğer bazı ülkelerle karşılaştırılmayacak oranlarda ağır taşıtın (kamyon-tır vb.- % 30-50) trafikte seyrettiği Türkiye'de konunun daha ağırlıklı önemi olduğunu belirlemek gerekir. Belirtilen tabloya, önlenemeyen aşırı yükleme ve yine bağlı olarak son derece düşük seyir hızları (özellikle tırmanma eğimlerinde), kayıtlı araçların yarısının rutin muayeneye gitmemesi ve gidenlere de hiçbir ciddi tetkik yapılamaması da eklenince durumun ne kadar ciddi olduğu ortaya çıkmaktadır.

Trafikte Güvenliği Etkileyen Unsurlar

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Yol ve çevre

Yol ve çevre eksiklikleri kazanın oluşmasını kolaylaştırabilir, zemin hazırlar. Elverişli-uygun olmayan yol projeleri/kesimleri, sürücülerin dikkat göstermedikleri durumlar ya da hatalı davranışlarıyla birleşince bazı kazaların oluşması kaçınılmazdır. Bu durumlar sürücülerin bir kısım hareketleri yapmakta zorlandıkları kesimlerdir. Çok sıklıkla, sürücülerin bu tür kesimlerde yeterli sayıda ve yeterli açıklıkta olmayan uyarıcılarla – yatay ve düşey trafik işaretleri- karşılaştıklarını görüyoruz. Olumsuz yol dizaynının tek başına kaza nedeni olduğu çok sınırlı sayıda kaza meydana gelmektedir.

Trafikte Güvenliği Etkileyen Unsurlar

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Yolun geometrisi, yapım kalitesi ve bakımı, geçit ve kavşakların varlığı ve kullanışlılığı, trafik kontrol ve işaretlerinin yerleri, sürekliliği ve görünürlüğü ve **sürüş ortamlarının çeşitliliği**, sürücü performansını ve taşıt tasarımını etkileyen önemli faktörlerden bazılarıdır.

Trafikte Güvenliği Etkileyen Unsurlar

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Trafiğin akışı için önemli olan yolların özellikleri; yol düzeni, kalitesi, işaret ve uyarıcı levhalar ve trafik yüküdür.
Ülkemizde hızlı şehirleşme, ulaşım ağı ile uyuşmamaktadır. Kent içi yollarda, ana arterler, iç yollar ve çevre yolları üzerinde sayıları gittikçe artan otobüs, minibüs, dolmuş, taksi ve özel arabalar, iyi kurulmamış ve üstelik yanlış kullanılan bu yol ağı içinde, ulaşım sorunu en önemli sorun haline gelmiştir. Trafiğin gün içindeki zamanı da, trafiğin yoğunluğunu ve sürücü performansını da etkileyerek trafik kazalarında rol oynar.

Güvenli sürüş açısından motorlu araçlarda **en önemli** faktör nedir?

A. Hava şartları
B. Aracın kendisi
C. Yol durumu
D. Sürücü

DOĞRU
CEVAP D

e-src COM.TR

Defansif sürüş teknikleri nedir?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Defansif sürüşün ilk olarak otomobil kullanmayı bilen ya da otomobil kullanmayı yeni öğrenen kişilerin alabileceği teknik sürüş eğitimine verilen isimdir. Bu eğitimlerde öğrenilen basit bilgi ve teknikler sayesinde birçok kazanın veya riskin üstesinden gelinebilir. Özellikle otomobil kullanmaya yeni başlayacak olan sürücülerin alacağı defansif sürüşün eğitimleri, sürücülerin sürüş yeteneklerini oldukça geliştirmesinde ve önemli kazanımlar edinmesinde önemli rol oynar. **Defansif sürüşün teknikleri öğrenilerek araç kullanmak, her zaman olası risklere karşı hazırlıklı olmak anlamına gelir**. Diğer yandan trafikte bulunan diğer sürücülerin yapacağı hataları bertaraf ederek dolaylı kazaların önüne geçilmesine de büyük yardım eder.

Defansif sürüş teknikleri nedir?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Defansif sürüş teknikleri **“İzle, gör ve uygula”** yöntemiyle öğrenilen teknikler olduğu için uzman kişiler veya kurumlar tarafından öğretilir. Ancak, başlıca defansif sürüş tekniklerini sıralamak gerekirse bunlardan ilki **tehlike barındıran durumlara karşı tahmin etme yöntemidir.** Buna göre; sürücüler bulundukları yolun durumunu, şartlarını ve diğer sürücülerin davranışlarını önceden tahmin ederek kaza riskini azaltır. Bu teknikte sürekli dikkat ve riskli hareketlere karşı önceden manevra olasılıkları öğrenilir. **Defansif sürüşün eğitimlerinde verilen bir diğer önemli teknik de kontradır.**

Defansif sürüş teknikleri nedir?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Kaygan, ıslak ve zorlu zemin şartlarında ya da aracın kontrolünün kaybedilmesi durumunda uygulanması gereken direksiyon teknikleri bu eğitimde gösterilir. Defansif sürüşün teknikleri eğitimlerinde öğretilen bir diğer unsur ise **şüphe kavramından kaçınmaktır.** Bu kapsamda araçla herhangi bir manevra yapılacağı anın öncesinde şüphe duyuluyorsa, sürücüye bu manevrayı ya da hareketi yapmaması tavsiye edilir.

Sürüşte 2 kural faktörü (doğru analiz, yavaşlatılan sürüş) defansif sürücülük için en önemli kurallardan biridir.

Aşağıdakilerden hangisi, **defansif sürücülük** için önemli kurallardandır?

A. Probleme girmemek
B. Problem tespit edildikten sonra çözmek
C. Problem oluştuktan sonra uzmanına çözdürmek
D. Problemi iyi anlamak

DOĞRU CEVAP A

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi **defansif sürücülüğün** özelliklerindendir?

A. Tek elle araç kullanan
B. Hızlı araç kullanan
C. Risklere girmeyen
D. Sol şeridi kullanan

DOĞRU CEVAP C

e-src COM.TR

"Seyir halindeki sürücü ilerideki kazayı görünce hemen dörtlü flaşörlerini yakarak **sakince trafiği durdurmuş, kendisini ve çevresini koruma altına almıştır."**
Yukarıdaki davranışları yerine getiren sürücü için aşağıdaki ifadelerden hangisi **söylenebilir?**

A. Panik sürücüdür
B. Defansif sürücüdür
C. Obsesif sürücüdür
D. Ofansif sürücüdür

DOĞRU CEVAP B

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi bir sürücünün araç kullanırken kazayı önlemek için yapması gereken davranışlardan biri ***değildir?***

A. Tehlikeyi önceden fark etmek
B. Tehlikeyi göz ardı etmek
C. Doğru tepkiyi zamanında göstermek
D. O anda doğru tepkiyi belirlemek

DOĞRU CEVAP B

e-src COM.TR

Sürüşte; **takip mesafesine dikkat eden, riskleri düşünen, frenleri kontrol eden ve yola konsantre olan sürücü** aşağıdakilerden hangisini uygulamıştır?

A. Pasif analizi
B. Hızlandırılmış sürüşü
C. Aktif düşünmeyi
D. Doğru analiz ve yavaşlatılmış sürüşü

DOĞRU
CEVAP D

e-src COM.TR

Uykusuz ve yorgun araç kullanmaya bağlı kazaların genel özellikleri

Uykusuzluğu , alkole bağlı kazaların aksine, kaza mahallinde ölçebilecek kan, nefes testi gibi objektif ölçme yöntemleri henüz mevcut değildir.

Bu nedenle, uykusuz araç kullanmaya bağlı kazalarla ilgili değerlendirmeler , sübjektif bulgulara, polis kaza tespit raporlarına ya da sürücülerin kendi beyanlarına dayanmaktadır.

Bu değerlendirmeler ışığında ortaya çıkan uykusuz ve yorgun araç kullanmaya bağlı kazaların genel özellikleri aşağıda sıralanmıştır;

- Kazanın gece geç saatlerde meydana gelmesi
- Ağır kaza olması
- Kazaya karışan tek aracın olması ve aracın yoldan çıkması
- Kazanın hız limitinin yüksek olduğu yollarda meydana gelmiş olması
- Sürücünün kazayı önleyebilmek için herhangi bir girişimde bulunamamış olması
- Sürücünün araçta yalnız olması

ALINACAK ÖNLEMLER VE ÖNERİLER

Uykusuz ve yorgun araç kullanmaya karşı alınacak önlemler ya doğrudan uykusuz araç kullanmamayı amaçlayan ya da uykusuzluk meydana geldikten sonraki durumu düzeltmeye yöneliktir. Yeterli uyku uyuyarak uykusuzluğu önlemek herhangi bir telafi edici önlemden hem daha kolaydır hem de daha etkilidir. Uyku geldikten sonra alınan önlemlerin etkisi çok fazla sürmemektedir. En fazla sürücülerin uyuyabilecek bir yer bulmalarına yetecek kadar bir süre için etkili olabilmektedir.

Kafein alımı, radyo dinlemek, araçtan inip kısa bir yürüyüş yapmak, camı açmak vb gibi geçici önlemler kesinlikle iyi bir uyku alışkanlığının yerini almamalı ve uykusuz sürücülerin varacakları yere güvenle varmalarını sağlayacak etkili stratejiler olarak algılanmamalıdır.

SÜRÜCÜLERİN ALABİLECEKLERİ ÖNLEMLER

DİREKSİYON BAŞINA GEÇMEDEN ÖNCE

- Uykusuzluğa neden olan hastalıkların tedavi edilmesi
- Yeterli uyku uyumak için zamanın iyi planlanması
- Uykulu iken yasal limitin altında bile alkol alınmaması
- Gece saat 12 ile sabah saat 6 arası mümkün olduğunca araç kullanılmaması
- Uyku getirici ve uyuşturucu etkisi olan ilaç tedavisi süresince araç kullanılmaması

DİREKSİYON BAŞINDAYKEN

- Uzun süreli araç kullanırken düzenli aralıklarla dinlenme molaları verilmesi günde ortalama 8-9 saatten fazla araç kullanılmaması
- **Yorgun ve uykusuz hissedilmesi halinde araç kullanmayı bırakıp, uygun bir yerde yeterli uykuyu alıncaya kadar uyunması**
- Yola devam etmeden önce kısa bir uyku molası verilmesi: 15-20 dakikalık uyku molalarının performansı artırdığı görülmüştür. Laboratuvar ortamında yapılan bir araştırmada, 35 saat süresince her altı saatte bir verilen uyku molalarının performansı sürdürmekte etkili olduğu bulunmuştur.

- Bazı araştırma sonuçları, Kahve, çay veya kola gibi kafein içeren uyarıcıların, uykulu kişilerde dikkati artırdığını göstermektedir Örneğin, uzun süreli sürüş işleminde, kafeinin, yorgunluğun gelişmesindeki etkilerine bakıldığı bir araştırmada, 200 mg (2-3 fincan kahve) kafeinin, yorgunluğun belirtilerini azalttığı ve genel performansı artırdığı bulunmuştur .
- Ancak, kafeinin performans üzerinde deneylerle kanıtlanmış etkileri bulunmakla birlikte , bu etkilerin kısa süreli olduğu ve sadece uygun bir yer bulup dinlenınceye kadar işe yarayabileceği ve **uykusuzluğu gidermenin en etkili yolunun sadece uyumak olduğu gerçeği göz ardı edilmemelidir.**

Uykusuz Yorgun Araç Kullanımı

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Direksiyon başında yorgunluk ve uyku belirtileri

Direksiyon başındayken yorgunluk ve uykusuzluğun basit işaretleri vardır. Bunlar,

- Gözlerin karıncalanması
- Ensede gerginlik
- Sırt ağrıları
- Esneme
- Başı dik tutmakta güçlük çekilmesi
- Gözleri belirli bir noktaya odaklamada güçlük çekilmesi
- Trafik işaretlerinin atlanması ya da hatırlanmaması

Uykusuz Yorgun Araç Kullanımı

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Sürücü yorgunluğunu etkileyen faktörler

Özellikle ticari araç ve ağır vasıta sürücüleri olmak üzere sürücüler hangi nedenlerle yorgun ve uykusuz olarak direksiyon başına geçmektedirler? Bu alanda yapılan araştırmalar incelendiğinde, uykusuz araç kullanmaya bağlı faktörlerin dört temel grup altında toplandığı görülmektedir.

Zaman

Direksiyon başına geçmeden önce uykusuz kalmak ya da **yeterli uyku uyumamak**

Uyku bozukluğu

Uykusuz Yorgun Araç Kullanımı

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Çevresel faktörler(Yolların monoton olması, uyarıcı önlemlerin alınmamış olması, iklim koşullarının elverişsiz olması ya da sürücülerin ihtiyaç duyduklarında dinlenme ve uyku molalarına olanak sağlayacak tesis veya mola yerlerinin bulunmayışını da yorgunluğu artıran önemli faktörler arasında sayabiliriz)

Uykusuz Yorgun Araç Kullanımı

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Uykusuzluğun performans üzerindeki etkileri

- Daha yavaş tepki zamanı
- Genel dikkat düzeyinin azalması
- Bilgi işlemede bozukluk

Aşağıdakilerden hangisi yorgunluk ve uykusuzluk belirtisi ***değildir?***

A. Geçilen son bir kaç km'nin hatırlanmaması
B. Trafik işaretlerinin fark edilememesi
C. Dikkatin dağılması ve dalgınlık
D. Hız limitlerine uyulması

YANLIŞ
CEVAP D

e-src COM.TR

Yorgunluğun temel belirtisi aşağıdakilerden hangisi ***değildir?***

A. Unutkanlık
B. Enerjik olmak
C. Karar verme yeteneğinin zayıflaması
D. Tepki hızının yavaşlaması

YANLIŞ
CEVAP B

e-src COM.TR

Yorgun, uykusuz ve dalgın araç kullanıldığında aşağıdakilerden hangisi sürücülerde ***görülmez?***

A. Ensede gerginlik
B. Başı dik tutmada güçlük
C. Gözlerin karıncalanması
D. Zindelik

YANLIŞ
CEVAP D

e-src COM.TR

Aşağıdaki durumlardan hangisi sürüş esnasında **sürücünün reflekslerinin zayıflamasına** yol açar?

A. Düzenli ve yeterli uyumak
B. Hız kuralarına uymak
C. Dinlenmeden yola çıkmak
D. Çalışma ve dinlenme sürelerine uymak

YANLIŞ
CEVAP C

e-src COM.TR

Aracı **yorgun ve uykusuz** kullanan bir sürücüde aşağıdaki durumlardan hangisi meydana ***gelmez?***

A. Dikkati kolay dağılır
B. Refleksleri zayıflar
C. Araca tam hâkimiyet sağlar
D. Düşünceleri karışır, şeritten sapar

YANLIŞ
CEVAP C

e-src COM.TR

Yol güvenliği açısından aşağıdakilerden hangisi gerekli ***değildir?***

A. Araçta bulunan herkes için emniyet kemeri bulunmalı ve bunlar takılmalıdır
B. Sürücüler kullanacakları araç sınıfı için gerekli belgeyi almalıdır
C. Sürücüler alkol ya da uyuşturucu madde etkisinde veya aşırı yorgun olmamalıdır
D. Yorgun ve uykusuz olarak sürüşe devam edilmelidir

YANLIŞ
CEVAP D

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi güvenli sürüşü **olumsuz** yönde etkiler?

A. Lastik havasını uygun basınçta tutmak
B. Araca dengeli yükleme yapmak
C. Araç bakımlarını düzenli yaptırmak
D. Dinlenmeden araç kullanmak

YANLIŞ
CEVAP D

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi profesyonel sürücülükte ***yer almaz?***

A. Can ve mal güvenliğine dikkat etmek
B. Araç bakımına dikkat etmek
C. Sağlığına önem vermek
D. Uzun saatler ara vermeden araç kullanmak

YANLIŞ
CEVAP D

e-src COM.TR

Aşağıdakilerden hangisi, trafikte oluşan **uykusuzluğu gidermenin** en etkili yoludur?

A. Radyo dinlemek
B. Kafein alımı
C. Araçtan inip, kısa süreli bir yürüyüş yapmak
D. Uygun bir yere park edip, yeterli uykuyu alıncaya kadar uyumak

DOĞRU CEVAP D

e-src COM.TR

Uyuklama ve otoyol hipnozu

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

2020 yılında kazaların %84'ü **"Düz Yol"** olarak tanımlanan geometrik özelliklere sahip yol kesimlerinde meydana gelmiştir. "Uzun yolculuklarda yoldaki çizgilere baktıkça gelişen yarı uyku haline '**yol hipnozu**' denmektedir. Yol hipnozunun ölümlü kazalarda ciddi rolü bulunmaktadır.

Otoyol hipnozu çok uzun süre araç kullanılırken ortaya çıkabilir, yoldaki beyaz çizgilere bakmak hipnotik bir etki yaratabilir. Otoyol hipnozu yaşayan bir sürücü aracı normal ve güvenli bir şekilde çalıştırabilir, kontrol edebilir ancak daha sonra girdiği bu trans benzeri durumu hatırlamayabilir.

Uyuklama ve otoyol hipnozu

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Uyuklama ve otoyol hipnozu el ele gidebilir. Otoyol hipnozu, uykulu sürüşe veya direksiyonun arkasında uykuya dalmaya benzer. Otomatik pilot benzeri moda girmek, genellikle uzun, sıradan otoyol sürüşlerinde gerçekleşir. Yorgun sürüş, yol hipnozu riskini artırır.

Uyuklama ve otoyol hipnozu

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Beynin bölümleri, tamamen uyanık veya bilinçli olan biri kadar hızlı veya sık bir şekilde birbirleriyle iletişim kurmaz, bilgi sürücü yorgun olduğunda bilinçli olarak işleyen beynin merkezlerine ulaşamayabilir. Bu, sürücünün reaksiyon süresini geciktirir ve çarpışma riskini artırabilir. Uzun bir yolculukta otoyol hipnozu yaşayan bir sürücü girdiği transtan kurtulup aniden son birkaç kilometreyi veya birkaç saattir devam eden sürüşü tamamen hatırlamadığını fark edebilir.

Uyuklama ve otoyol hipnozu

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Otoyol hipnozuna bulunulan yolun türü de katkıda bulunabilir. **Düz bir yolda çok fazla durma veya dönüş olmadan uzun bir yolculuğa çıkılması beyni yarı bilinçli bir duruma sokabilir**. Ancak, sık sık durulan veya manzaradaki değişikliklerin olduğu bir yol, beyni tetikte tutabilir ve hipnotik bir zihinsel duruma düşmesini önleyebilir. İşe gidip gelmek gibi sık kullanılan yolların otoyol hipnozuna yol açma olasılığı daha yüksektir. Yol hipnozu sadece otoyolda değil bir trende de olabilir. Hatta bir masanın başında iken gözler bir belgeye bakan kişi okuduğunu anlamayabilir.

Sürücüler için otoyolların **uyku getiren** en tehlikeli bölümleri nerelerdir?

A. Kavşaklar
B. Düzlükler
C. Virajlar
D. Tüneller

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

05.11 - Takograf Kullanımı ve Çalışma ve Dinlenme Süreleri

Takograf Kullanımı ve Trafik Güvenliği

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Sayısal takograf cihazı: Karayolu taşımacılığı yapan araçlarda kullanılan, araç sürücüsü ve sürüşe ait bilgileri dijital ortamda kaydeden, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığından onaylı cihazdır.

- **Kamyon , çekici ve otobüslerde kullanılması zorunludur.**
- **Sürücülerin çalışma ve dinlenme sürelerini, hızlarını tespit eder.**

- **Sürücüler 30 günlük takograf kayıtlarının araçlarında muhafaza etmek zorundadır.**

Takograf Kullanımı ve Trafik Güvenliği

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- İşverenlerde bu kayıtları 5 yıl süreyle iş yerlerinde muhafaza etmek zorundadır.
- AETR' ye göre kontrol aygıtında bulunan kayıt kartlarının saklanma süresi sürücüler için 1 hafta ve firmada 12 aydır.

Takograf Kullanımı ve Trafik Güvenliği

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- Kanuna göre arızalı cihazla trafiğe çıkan sürücüye **20 ceza puanı** ve eksiklik giderilene kadar **trafikten men cezası** verilir.

- Takograf takma zorunluluğu olduğu halde takografsız olarak il/yurt dışına çıkan ve tespit tarihinden **itibaren 30 takvim günü içinde** takograf taktırmayan taşıtlar, yetki belgesi eki taşıt belgelerinden re’ sen düşülür

Karayolu Taşıma Yönetmeliğine göre karayolu taşımacılığı yapan araçlarda kullanılan, **araç sürücüsü ve sürüşe ait bilgileri dijital ortamda kaydeden** Sanayi ve Teknoloji Bakanlığından onaylı cihaza ne ad verilir?

A. U-ETDS
B. Araç takip sistemi (ATS)
C. UKOME
D. Sayısal takograf cihazı

DOĞRU
CEVAP D

e-src COM.TR

Kamyon, otobüs ve çekicilerde aşağıdaki cihazlardan hangisinin **bulundurulması** zorunludur?

A. Radyo, teyp
B. Şarj aleti
C. Navigasyon
D. Takograf

DOĞRU
CEVAP D

e-src COM.TR

Azami ağırlığı 3,5 tonu geçen ve şehirlerarası yük taşımacılığında kullanılan ticari araçlarda, aşağıdakilerden hangisi mutlaka **bulundurulmalıdır?**

A. Hava yastığı
B. Takograf cihazı
C. Otomatik kapı
D. Klima

DOĞRU
CEVAP B

Kamyon, çekici ve otobüslerde bulundurulması yasal bir zorunluluk olan **takograf cihazı** ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A. Sürücünün çalışma ve dinleme sürelerini gösterir

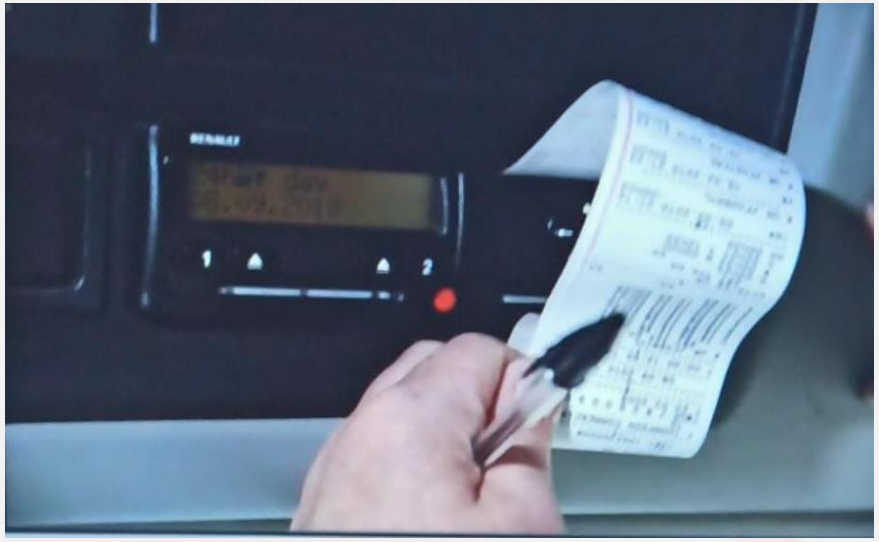
B. Araçta bulunan yük ya da yolcu kapasitesini gösterir

C. Aracın yolculuk boyunca ne kadar yakıt tükettiğini gösterir

D. Aracın lastik hava basınçlarını gösterir

DOĞRU CEVAP A

e-src COM.TR



Takograf kayıtlarının, kayıt tarihinden itibaren **ARAÇTA** ne kadar süre saklanması zorunludur?

A. 1 ay
B. 6 ay
C. 1 yıl
D. 3 yıl

DOĞRU CEVAP A

e-src COM.TR

Karayolu Taşma Yönetmeliğine göre taşıtların takograf takma zorunluluğu olduğu halde takografsız olarak il/yurt dışına çıkan ve tespit tarihinden itibaren **kaç takvim günü içinde takograf taktırmayan taşıtlar** yetki belgesi eki taşıt belgelerinden re' sen düşülür?

A. 60 gün
B. 30 gün
C. 45 gün
D. 15 gün

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Takograf Sembolleri
Takograf Diğer Sembolü

“Diğer” sembolü, sürücünün oturum açtığını ancak sürüş dışında bir iş yaptığını gösterir. Araç hareketsiz duruyordur. Bu mod: yükleme ve boşaltma, tedarikçi veya başka bir işveren için çalışma ve hatta nakliye ve filo sektörünün dışında çalışmayı dahi içerebilir.

Takograf Mola/Dinlenme Sembolü

“Mola/Dinlenme” sembolü, sürücünün mola verdiğini veya dinlenmekte olduğunu gösterir. Buna hem çalışma molaları hem de günlük/haftalık dinlenme süreleri dahildir.

Takograf Sürüş Sembolü

‘Sürüş’ sembolü, aracı kullanan bir sürücünün durumunu ve ardından genellikle araçla geçen süreyi gösterir. Bu sembol, sürücü direksiyon başında olduğu ve araç hareketsiz veya park halindeyken bile motor çalıştığı sürece geçerlidir. Ayrıca, trafik ışığı veya trafik sıkışıklığı nedeniyle araç hareket etmeden aracın motorunun çalıştığı süreyi de içerir. Çoğu takografta sürüş modu otomatik olarak kaydedilir, bu nedenle sürücülerin bu seçeneği bilinçli olarak seçmesine gerek yoktur.

Takograf Uygun Sembolü

“Uygun” sembolü, sürücünün müsaitliğini gösterir. Uygunluk süreleri arasında bekleme süresi, araç hareket halindeyken bir ranzada geçirilen süre, bir aracı feribota binme veya yükleme ve boşaltma için bekleme süreleri yer alır. Bu süre zarfında, sürücünün sadece sürüşe başlamak veya devam etmek için çağrıları cevaplamak amacıyla yerinde kalması gerektiği belirtilmektedir.

Takograf ekranında yer alan **yukarıdaki sembolün anlamı** aşağıdakilerden hangisidir?

A. Takograf sürüş sembolü
B. Takograf mola sembolü
C. Takograf diğer sembolü
D. Takograf uygun sembolü

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Araca **yükleme yapılırken** takografta, aşağıdaki işaretlerden hangisi seçilir?

A

B

C

D

DOĞRU CEVAP A

esrc COM.TR

AETR Konvansiyonu Nedir?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

Karayolu taşımacılığında ücretli olarak çalışan sürücülerin çalışma ve dinlenme sürelerine ilişkin ilkeler Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) 1979 yılında yayınladığı 153 sayılı sözleşme ile belirlenmiştir.

Avrupa Birliği Ülkeleri İLO'nun ilkelerini hayata geçirerek ve sözleşmeye taraf ülkelerde uluslararası taşımacılık yaparken; çalışan personelinin çalışma koşullarını belli bir standarda oturtmayı amaçlamıştır. Uluslararası karayolu taşımacılığı yapanlar, personelin çalışmasına ilişkin Avrupa Anlaşması'nı imzalamışlardır. **Türkiye 15 Temmuz 2003 tarihli, 4933 sayılı kanun ile bu sözleşmeyi yasalarımıza katmıştır.**

AETR Konvansiyonu Nedir?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **AETR Konvansiyonu, Uluslararası Karayolu Taşımacılığı Yapan Taşıtlarda Çalışan Personelin Çalışmalarına İlişkin Avrupa Anlaşması'dır**. Karayoluyla uluslararası yolcu ve yük taşımacılığının geliştirilmesi, iyileştirilmesi, karayolu trafiğinin güvenliğini artırmak, uluslararası karayolu taşımacılığı alanındaki çalışma koşullarını, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ilkeleriyle uyumlu hale getirmek ve düzenlemelere uyulmasını temin etmek üzere bazı önlemleri birlikte almak amacı ile hazırlanmıştır.

AETR Konvansiyonu Nedir?

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

- **AETR Konvansiyonu** uluslararası taşımalarda uygulanacak kuralları belirlerken, Karayolu Taşıma ve Trafik Kanunları daha çok yurtiçi taşımalarda uyulacak kuralları belirlemiştir.

- **ILO : Uluslararası Çalışma Örgütünün kısaltılmışıdır.**

ÇALIŞMA VE DİNLENME SÜRELERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

ÇALIŞMA SÜRELERİ

GÜNLÜK ÇALIŞMA : Şoförlerin 24 saatlik herhangi bir süre içinde; toplam olarak 9 saatten ve devamlı olarak 4,5 saatten fazla araç sürmeleri ve 5 saatten fazla aralıksız çalışmaları yasaktır. (Ör: 2 saat yüklemeye yaptıysak devamlı en fazla 3 saat araba kullanabiliriz)

Bir günde en fazla çalışma süresi 9 saattir. Ve bu 9 saatlik çalışma süresi haftada 2 defayı geçmemek koşulu ile 10 saate çıkartılabilir.

ÇALIŞMA VE DİNLENME SÜRELERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

HAFTALIK ÇALIŞMA SÜRESİ : Haftalık çalışma süresi 6 gün ve **en fazla 56 saattir.**
(9 + 9 + 9 + 9 + 10 + 10 = 56 saat)

ÇALIŞMA VE DİNLENME SÜRELERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

15 GÜNLÜK ARDIŞIK ÇALIŞMA:

Birleşik 2 hafta içinde toplam araç kullanma süresi 90 saati aşamaz.

ÇALIŞMA VE DİNLENME SÜRELERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

MOLALAR:

- Sürekli 4,5 saatlik araç kullanma süresi sonunda, eğer istirahate çekilmiyor ise en az 45 dakika mola almaları mecburidir.
- Bu molalar sürekli 4,5 saatlik araç kullanma süreleri içerisinde en az 15 dakikalık molalar şeklinde de kullanılabilir.
- Bu molalar süresince şoförler başka bir işle meşgul olamazlar.
- Alınan molalar günlük dinlenme süresi olarak sayılmaz.
- Hareket halindeki bir araçta, feribotta veya trendeki bekleme süresi ile araç kullanılmadan geçen süre, başka iş olarak addedilemez.

ÇALIŞMA VE DİNLENME SÜRELERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

GÜNLÜK DİNLENME:

Şoförler her 24 saat içerisinde **11 saat kesintisiz** dinlenecektir.

Bu süre, **biri en az 8 saat kesinti**siz olmak üzere **iki veya üç ayrı süre halinde** kullanılabilir. Ve bu durumda günlük dinlenme süresi **1 saat daha eklenerek 12 saate** çıkartılır.

AETR sözleşmesi ve trafik kanununa göre sürücünün aracının feribotla veya trenle taşınması durumunda günlük dinlenme süresinin kesintiye uğraması halinde dinlenme süresi **2 saat uzatılır.**

ÇALIŞMA VE DİNLENME SÜRELERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

11 saatlik kesintisiz günlük dinlenme süresi haftada **3 defadan fazla olmamak üzere** en az **9 saate** indirilebilir.

Aracın en az iki şoförle kullanılması durumunda her **30 saatlik sürede her bir şoför en az 8 saat** kesintisiz olarak dinlenecektir.

Günlük dinlenme süresi, yataklı ve yapılışlarında özel dinlenme yeri olan araçlar ile şoförün rahat uyuyabileceği şekilde bölümleri bulunan araçlarda, araçlar park yerinde, garajda veya yerleşim yerleri dışındaki karayollarında platform dışında park edip gerekli tedbirler alınarak geçirilebilir.

ÇALIŞMA VE DİNLENME SÜRELERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

AETR Sözleşmesine göre, dinlenme süreleri haftalık dinlenmeye eklenerek kesintisiz toplam 45 saate uzatılır. Bu dinlenme süresi taşıtın veya sürücünün normal olarak üslendiği yerde ise 36 saate, başka bir yerde kullanılacaksa kesintisiz en az 24 saate indirilebilir.

ÇALIŞMA VE DİNLENME SÜRELERİ

UZMANSRC
Mesleki Eğitim ve Geliştirme Kursu

HAFTA TATİLİ:

Şoförler **haftada 1 gün** (24 saat) izin kullanmak mecburiyetindedirler. Bu şoförler **en fazla 6 günlük araç kullanma süresinden sonra 1 günlük hafta tatilini** kullanmak zorundadırlar.

Düzenli seferler haricindeki uluslararası yolcu taşımacılığı söz konusu olduğunda şoförler **12 gün süreyle araç kullanabilirler, araç kullanma süresinden sonra 2 günlük hafta tatilini** kullanmak zorundadırlar.

Motorlu taşıt kullanma sürelerine **hangi sürücülerin** uyması zorunludur?

A. İş makinesi sürücülerinin
B. Cenaze aracı sürücülerinin
C. Ticari amaçla yük ve yolcu taşıyanların
D. Ambulans sürücülerinin

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

İş güvenliği talimatına göre aşağıdakilerden hangisi ticari araç sürücülerinin uyması zorunlu olan kurallar arasında ***yer almaz?***

A. Sürücüler çalışma ve dinlenme sürelerine uymadan çalışabilirler
B. Sürücülerin araç sınıfına uygun sürücü belgesi, mesleki yeterlilik belgesi (SRC) ile psikoteknik raporuna sahip olması gereklidir
C. Sürücüler karayolu hız limitlerine uymak zorundadır
D. Aracın günlük, haftalık, altı aylık bakımlarından sürücü sorumludur

YANLIŞ
CEVAP A

e-src COM.TR

Ticari amaçla yük ve yolcu taşımacılığı yapan motorlu araç sürücüsü gün içerisinde 1 saat mola vermiştir. Sürücünün günlük dinlenme süresinde ne gibi değişiklik olur?

A. Günlük dinlenme süresi 3 saat kısalır
B. Günlük dinlenme süresinde herhangi bir değişiklik olmaz
C. Günlük dinlenme süresi 3 saat arttırılır
D. Günlük dinlenme süresi 8 saat kalmıştır

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Karayolları Trafik Yönetmeliğine göre, “ticari amaçla yolcu ve yük taşıyan motorlu araç sürücüsü gün içerisinde araç kullanırken **2 saat mola vermiştir**." Bu durumda sürücünün dinlenme süresinde ne gibi değişiklik olur?

A. Günlük dinlenme süresi 1 saat azalır
B. Hiçbir değişiklik olmaz
C. Günlük dinlenme suresi 2 saat azalır
D. Günlük dinlenme suresi 2 saat artar

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Karayolları Trafik Yönetmeliği'ne göre, **alınan molalar** günlük dinlenme süresinden sayılır mı?

A. Sayılır
B. Sayılmaz
C. 45 dakikanın üzerinde ise sayılmaz
D. 15 dakikanın üzerinde ise sayılır

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

AETR' ye göre bir sürücünün 24 saatlik bir çalışma gününde **toplam araç kullanma süresi**, **kesintisiz araç kullanma süresi** ve bu ikisinin arasında vermesi gereken **mola** ne kadardır?

A. 9 saat, 5 saat, 30 dakika
B. 8 saat, 4,5 saat, 30 dakika
C. 9 saat, 4,5 saat. 45 dakika
D. 9 saat, 4,5 saat, 30 dakika

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Karayolu taşıma yönetmeliği ve karayolları trafik yönetmeliği kapsamında ticari amaçla yolcu taşımacılığı yapan ve taşıma kapasitesi şoförü dâhil 9 kişiyi geçen araçların şoförlerinin **sürekli 4,5 saatlik araç kullanma süresi sonunda**, eğer istirahate çekilmiyor ise en **az kaç dakika mola almaları** mecburidir?

A. 30 dakika
B. 45 dakika
C. 15 dakika
D. 60 dakika

DOĞRU
CEVAP B

e-src
COM.TR

Karayolları Trafik Yönetmeliğine göre sürekli olarak **4,5 saatlik araç kullanma süresi içerisinde alınacak mola süresi** kaç dakikadan ***az olamaz?***

A. 20
B. 30
C. 15
D. 10

DOĞRU CEVAP C

e-src COM.TR

Karayolları taşıma yönetmeliği ve Karayolları Trafik Yönetmeliği kapsamında ticari amaçla yolcu taşımacılığı yapan ve taşıma kapasitesi şoförü dâhil 9 kişiyi geçen araçların şoförlerinin **24 saatlik** herhangi bir süre içinde **toplamda kaç saatten fazla araç sürmeleri** yasaktır?

A. 9
B. 11
C. 12
D. 7

DOĞRU CEVAP A

e-src COM.TR

Sürücü, bir gün içerisinde toplam **8 saat** araç kullanmış, arada **yarım saat mola** vermiştir. Bu durumda sürücünün **kalan zorunlu mola süresi** ne kadardır?

A. 20 dakika
B. 1 saat
C. 15 dakika
D. 10 dakika

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Karayolu Taşıma Yönetmeliği ve Karayolları Trafik Yönetmeliği kapsamında ticari amaçla yük taşımacılığı yapan ve azami ağırlığı 3,5 tonu geçen araçların şoförlerinin **24 saatlik** herhangi bir süre içinde **toplamda kaç saatten fazla araç sürmeleri** yasaktır?

A. 7
B. 9
C. 11
D. 12

DOĞRU CEVAP B

e-src COM.TR

Karayolu Taşıma Yönetmeliği ve Karayolları Trafik Yönetmeliği kapsamında ticari amaçla yük taşımacılığı yapan ve azami ağırlığı 3,5 tonu geçen araçların şoförlerinin **24 saatlik** herhangi bir süre içinde **devamlı olarak kaç saatten fazla araç sürmeleri** yasaktır?

A. 7
B. 4,5
C. 9
D. 3,5

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Karayolları Trafik Yönetmeliği kapsamında ticari amaçla yolcu taşımacılığı yapan ve taşıma kapasitesi şoförü dahil 9 kişiyi geçen araçların şoförlerinin **her 24 saat içerisinde kesintisiz kaç saat dinlenmesi** gerekir?

A. 12
B. 9
C. 11
D. 7

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Karayolları Trafik Yönetmeliği kapsamında ticari amaçla yük taşımacılığı yapan ve azami ağırlığı 3,5 tonu geçen araçların şoförlerinin **her 24 saat içerisinde kesintisiz kaç saat dinlenmesi** gerekir?

A. 12
B. 9
C. 11
D. 7

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Karayolları Trafik Yönetmeliğine göre, 11 saatlik kesintisiz günlük dinlenme süresi **haftada kaç defadan fazla olmamak üzere en az kaç saate** indirilebilir?

A. 3 Defa, 10 Saat
B. 2 Defa, 9 Saat
C. 3 Defa, 9 Saat
D. 2 Defa. 10 Saat

DOĞRU CEVAP C

e-src COM.TR

AETR ’ye göre şoförlerin her 24 saat içerisindeki 11 saatlik kesintisiz dinlenme süresi **bölünmüş ise** ne yapılır?

A. Bu süreye 2 saat eklenerek 13 saate çıkartılır
B. Bu süreye 3 saat eklenerek 14 saate çıkartılır
C. Bu süreye 1 saat eklenerek 12 saate çıkartılır
D. Herhangi bir şey yapılmaz

DOĞRU
CEVAP C

esrc COM.TR

Karayolu Taşıma Yönetmeliği ve Karayolları Trafik Yönetmeliği kapsamında ticari amaçla yük taşımacılığı yapan ve azami ağırlığı 3,5 tonu geçen araçların **en az iki şoförle kullanılması** durumunda **kaç saatlik sürede** her bir şoförün en az 8 saat kesintisiz dinlenmesi gerekir?

A. 36
B. 48
C. 30
D. 25

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Karayolu Taşıma Yönetmeliği ve Karayolları Trafik Yönetmeliği kapsamında ticari amaçla yük taşımacılığı yapan ve azami ağırlığı 3,5 tonu geçen araçların **en az iki şoförle** kullanılması durumunda **her 30 saatlik sürede** her bir şoförün **en az kaç saat kesintisiz** dinlenmesi gerekir?

A. 11
B. 6
C. 9
D. 8

DOĞRU CEVAP D

e-src COM.TR

AETR’ ye göre şoförlerin hangi durumlarda günlük dinlenme süreleri **kesintiye uğrayabilir?**

A. Aracın yüküyle uğraşması durumunda
B. Çalışmaksızın iş yerinde hazır beklemesi durumunda
C. Araçlarının arızalarıyla uğraşması durumunda
D. Araçlarının feribotla veya trenle taşınması durumunda

DOĞRU
CEVAP D

e-src COM.TR

Karayolu Taşıma Yönetmeliği ve Karayolları Trafik Yönetmeliği kapsamında ticari amaçla yolcu taşımacılığı yapan ve taşıma kapasitesi şoförü dahil 9 kişiyi geçen araçların şoförlerinin **altı günlük araç kullanma süresinden sonra** kullanmak zorunda oldukları **hafta tatili süresi** en az kaç saattir?

A. 24
B. 20
C. 36
D. 32

DOĞRU CEVAP A

e-src COM.TR

Sürücüler **6 günlük** araç kullanma süresi sonrasında ……. kullanmak zorundadır.”
Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisinin gelmesi gerekir?

A. 3 günlük hafta tatilini
B. 1 günlük hafta tatilini
C. Yarım günlük hafta tatilini
D. 2 günlük hafta tatilini

DOĞRU
CEVAP B

Karayolları Trafik Yönetmeliği kapsamında ticari amaçla yük taşımacılığı yapan ve azami ağırlığı 3,5 tonu geçen araçların şoförlerinin **en fazla kaç günlük araç kullanmanın ardından bir günlük hafta tatili** kullanmak zorundadır?

A. 9
B. 7
C. 6
D. 5

DOĞRU
CEVAP C

e-src COM.TR

Uluslararası yolcu taşımacılığı yapan bir sürücü **toplam 12 gün kesintisiz** çalışmıştır."
AETR konvansiyonuna göre bu sürücünün **hafta tatili** için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A. En az 3 gün hafta tatili yapmak zorundadır
B. En az 2 gün hafta tatili yapmak zorundadır
C. En az 4 gün hafta tatili yapmak zorundadır
D. En az 1 gün hafta tatili yapmak zorundadır

DOĞRU
CEVAP B

e-src COM.TR

Düzenli seferler **haricindeki** uluslararası yolcu taşımacılığı söz konusu olduğunda şoförler ... süreyle araç kullanabilirler, araç kullanma süresinden sonra ... hafta tatilini kullanmak zorundadırlar. Karayolları Trafik Yönetmeliği'ne göre **yukarıdaki boşluğa** sırasıyla hangi seçenek getirilmelidir?

A. 7 gün-2 günlük
B. 10 gün - 2 günlük
C. 12 gün -1 günlük
D. 12 gün - 2 günlük

DOĞRU
CEVAP D

e-src COM.TR