دستورالعمل کار با دستگاه

کلاه ایمنی

نام درس / دروس:

ایمنی در عملیات عمرانی

آزمایشگاه / کارگاه:

مرکز آموزش مهارت های فنی و مهندسی

1. **هدف:**

تشريح محتوا و نحوه تهیه گزارش درس عملی ایمنی در عملیات عمرانی دوره کارشناسی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

1. **دامنه کاربرد :**

دانشجويان ترم دوم دوره کارشناسی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

1. **مسئوليت:**
   1. **کلیه دانشجويان دوره کارشناسی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای مسئولیت اجرای اين دستورالعمل را به عهده دارند.**
   2. **اساتید راهنما و مسئول درس مسئولیت نظارت بر حسن اجرای مفاد اين دستورالعمل را به عهده دارند.**
2. **تعاریف: (در حال حاضر فاقد تعاریف)**
3. **شرح دستورالعمل:**

## کلاه ایمنی



### تعریف

کلاه ایمنی یکی از ابزارهای اساسی برای حفاظت از سر در برابر ضربه‌ها، سقوط اجسام و خطرات محیطی است. این ابزار حیاتی در صنایع مختلف از جمله ساختمانی، صنعتی، و ورزشی استفاده می‌شود. در ادامه، اطلاعات جامعی درباره کلاه ایمنی ارائه شده است:

### ابعاد

ابعاد کلاه ایمنی معمولاً بر اساس سایز سر افراد تنظیم می‌شود. برخی از ابعاد معمول شامل:

* محیط داخلی: بین 52 تا 64 سانتی‌متر
* ارتفاع: بین 15 تا 20 سانتی‌متر
* عرض: بین 16 تا 18 سانتی‌متر

### وزن

وزن کلاه ایمنی بسته به جنس و طراحی آن متفاوت است. به طور متوسط، وزن یک کلاه ایمنی استاندارد بین 300 تا 500 گرم است.

### ساخت کدام کشور یا شرکت

کلاه ایمنی توسط شرکت‌های مختلف در سراسر جهان تولید می‌شود. برخی از تولیدکنندگان معروف شامل:

* 3M (ایالات متحده)
* Honeywell (ایالات متحده)
* MSA Safety (ایالات متحده)
* JSP (بریتانیا)
* KASK (ایتالیا)

### انواع

* کلاه ایمنی معمولی: یک کلاه با ساختار مقاوم و محافظت‌کننده از سر در برابر ضربه، سقوط اشیاء و خطرات مرتبط با صنایع مختلف.
* کلاه ایمنی آهنگری: یک کلاه با پوشش محافظ فلزی برای محافظت از سر در برابر جراحات ناشی از ضربات و سقوط اشیاء سنگین.
* کلاه ایمنی الکتریکی: یک کلاه با خاصیت عایق الکتریکی که برای کارهای مرتبط با خطرات برق مورد استفاده قرار می‌گیرد.
* کلاه ایمنی پوشش دهنده صورت (Face Shield Helmet): یک کلاه ایمنی با ساختاری که به طور همزمان سر و صورت کارگر را محافظت می‌کند، مناسب برای محافظت در برابر ذرات معلق و شیارهای محیطی.
* کلاه ایمنی بدون سرپوش: یک کلاه که به صورت معمول بدون سرپوش استفاده می‌شود و صرفاً برای محافظت از سر در برابر ضربات و سقوط اشیاء استفاده می‌شود.

### برقی یا دستی

کلاه ایمنی دستی است و هیچ نیازی به برق یا منابع تغذیه ندارد.

### مدل دستگاه

مدل‌های مختلف کلاه ایمنی بسته به کاربرد و نوع حفاظت متفاوت است. برخی از مدل‌های معروف شامل:

* کلاه ایمنی صنعتی (Hard Hat)
* کلاه ایمنی ساختمانی
* کلاه ایمنی ورزشی (مانند کلاه دوچرخه‌سواری یا کلاه کوهنوردی)
* کلاه ایمنی آتش‌نشانی

### ویژگی‌های فنی

ویژگی‌های فنی کلاه ایمنی شامل موارد زیر است:

* جنس: پلی‌اتیلن (PE)، پلی‌کربنات (PC)، فایبرگلاس
* قابلیت تنظیم: بندهای قابل تنظیم برای تناسب بهتر با سر
* تهویه: برخی مدل‌ها دارای سوراخ‌های تهویه برای کاهش تعریق
* مقاومت در برابر ضربه: طراحی شده برای جذب و پخش نیروهای ضربه‌ای
* مقاومت در برابر اشعه UV: برخی مدل‌ها برای محافظت در برابر نور خورشید

### ضریب ایمنی

ضریب ایمنی کلاه ایمنی بستگی به استانداردهای ساخت و تست‌های انجام‌شده دارد. بسیاری از کلاه‌های ایمنی باید استانداردهای بین‌المللی مانند ANSI/ISEA Z89.1 یا EN 397 را رعایت کنند که نشان‌دهنده توانایی آن ها در حفاظت از سر در برابر ضربه‌ها و خطرات مختلف است.

### قدرت

قدرت کلاه ایمنی در جذب و پخش نیروهای ضربه‌ای و محافظت از سر است. این قدرت بستگی به جنس و طراحی کلاه دارد. کلاه‌های ساخته‌شده از پلی‌کربنات و فایبرگلاس معمولاً قدرت بیشتری در برابر ضربه‌ها دارند.

### منبع تغذیه

کلاه ایمنی نیازی به منبع تغذیه ندارد.

### اجزای دستگاه

اجزای اصلی کلاه ایمنی شامل:

* پوسته خارجی: قسمت سخت و بیرونی که ضربه را جذب می‌کند.
* لایه داخلی: معمولاً از مواد نرم‌تر برای افزایش راحتی و جذب ضربه‌های کوچک.
* بند و سیستم تنظیم: برای فیکس کردن کلاه روی سر و تنظیم اندازه.
* بند چانه (در برخی مدل‌ها): برای ثابت نگه‌داشتن کلاه روی سر در حین حرکت.

### مراحل کار

مراحل کار با کلاه ایمنی عبارتند از:

1. انتخاب کلاه ایمنی مناسب بر اساس نوع کار و شرایط محیطی.
2. تنظیم بندها و سیستم فیتینگ برای تناسب بهتر با سر.
3. قرار دادن کلاه ایمنی روی سر و بستن بند چانه (در صورت وجود).
4. اطمینان از فیکس بودن کلاه و عدم لغزش آن.
5. انجام کار با رعایت نکات ایمنی.
6. نگهداری و بازرسی منظم کلاه ایمنی برای اطمینان از سلامت آن.

### احتیاط و نکات ایمنی

در هنگام استفاده از کلاه ایمنی موارد زیر باید رعایت شود:

* همیشه قبل از استفاده، کلاه ایمنی را از نظر وجود ترک، خرابی یا آسیب‌دیدگی بررسی شود.
* کلاه ایمنی را از نور مستقیم خورشید و مواد شیمیایی دور نگه‌ شود تا از زنگ‌زدگی و خوردگی جلوگیری شود.
* کلاه ایمنی را به درستی روی سر قرار دهید و بندها را محکم شود.
* در صورت وقوع ضربه شدید به کلاه، آن را تعویض شود، حتی اگر ظاهراً آسیبی ندیده باشد.
* از استفاده از کلاه‌های ایمنی قدیمی یا منقضی‌شده خودداری شود.
* به صورت منظم کلاه ایمنی را بازبینی و در صورت نیاز تعویض شود.

### عکس



1. **منابع**
2. **مطالعات بیشتر**