



**Namatek**  
True Education

# 16'th subject national construction rules

[www.namatek.com](http://www.namatek.com)

مبحث ۱۶ مقررات ملی  
ساختمان

## فهرست مطالب

۱. آشنایی با مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان
۲. آخرین ویرایش مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان
۳. محتوای مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان
۴. تغییرات اعمال شده در ویرایش جدید مبحث ۱۶
۵. بودجه بندی سوالات آزمون های نظام مهندسی از مبحث شانزدهم
۶. فهرست مطالب مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان

مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان یکی از ۲۲ مبحث مقررات ملی ساختمان است که به بحث تاسیسات بهداشتی می پردازد. آشنایی با مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان برای مهندسان به خصوص مهندسان مکانیک الزامی است. در این مقاله به بررسی این مبحث می پردازیم و آخرین ویرایش مبحث ۱۶ را به همراه تغییرات آن معرفی خواهیم کرد. همچنین بودجه بندی آن در آزمون های نظام مهندسی را نیز بیان می کنیم. با ما همراه باشید.

## #۱ آشنایی با مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان

مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان از جمله کتاب های مقررات ملی ساختمانی است که در اوایل دهه ۷۰ زنده یاد مهندس حشمت اله منصف آن را نوشته و تهیه کرد و سپس با تصویب هیئت وزیران به انتشار رسید. پس از آن ۳ ویرایش جدید از این مبحث توسط کمیته های تخصصی منتشر شد.

در این مبحث به موضوع "تاسیسات بهداشتی" که با اهداف زیر در ساختمان ها نصب می شوند، پرداخته شده است:

- کاربرد لوله کشی و بحث ذخیره سازی آب های مصرفی
- لوله کشی فاضلاب های بهداشتی
- لوله کشی با هدف هواکشی فاضلاب

- لوازم بهداشتی
- لوله کشی آب باران

مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان شامل مقررات مربوط به طراحی، نظارت، انتخاب مصالح و دستگاه های مورد نیاز، نحوه اجرای کار، نحوه تعمیر، تغییر، نگهداری و نیز بهره برداری از تاسیسات ساختمانی است که با اهدافی نظیر ایمنی، آسایش، بهداشت، بهره وری مناسب و نیز صرفه اقتصادی تهیه شده است.



## #۲ آخرین ویرایش مبحث ۱۶ مقررات ملی

### ساختمان

آخرین ویرایش مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان، ویرایش چهارم آن است که در سال ۱۳۹۶ انتشار یافت. اگر قصد شرکت در آزمون های نظام مهندسی ساختمان را دارید و می خواهید با بحث تاسیسات آشنا شوید، توصیه می کنیم که از آخرین ویرایش مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان استفاده کنید. چرا که آزمون های نظام مهندسی هر ساله بر اساس آخرین ویرایش کتاب های مقررات ملی ساختمان طرح و برگزار می شوند. این مبحث بیشتر جزء بودجه بندی سوالات آزمون نظام مهندسی رشته مکانیک می باشد.

## #۳ محتوای مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان

مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان از ۷ بخش کلی، ۱۰ پیوست، واژه نامه فارسی-انگلیسی و نیز فهرست استانداردهای ارجاع شده در این مبحث تشکیل شده است.

رعایت مفاد مبحث ۱۶ برای کلیه ساختمان هایی که مشمول قوانین نظام مهندسی ساختمان هستند، لازم الاجرا است و مهندسین باید با این الزامات قانونی به خوبی آشنا باشند.

## #۴ تغییرات اعمال شده در ویرایش جدید مبحث

۱۶

همان طور که گفتیم، آخرین ویرایش مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان، ویرایش چهارم و چاپ سال ۹۶ است. تغییرات عمده ویرایش چهارم مبحث شانزدهم نسبت به ویرایش قبلی شامل موارد زیر است:

- بازنگری در بخش توزیع آب گرم و سرد مصرفی و ایجاد محدودیت در میزان آب خروجی از شیرهای برداشت لوازم بهداشتی ساختمان با هدف بهینه سازی مصرف آب
- بازنگری در بحث استقلال واحدهای ساختمانی در لوله های تاسیسات بهداشتی و دسترسی آسان به لوله ها با توجه به مسیر عبوری آن ها
- ایجاد بازنگری در مشخصات مصالح کاربردی در توزیع آب گرم و سرد مصرفی
- جلوگیری از گسترش حریق در ساختمان ها با شفاف سازی و تاکید بر غیر قابل اشتعال بودن لوله های پلاستیکی مورد استفاده به

- صورت غیرمدفون در لوله کشی های فاضلاب، هواکش های فاضلاب و آب باران (معمولا خالی از آب)
- اضافه شدن الزامات مرتبط با پیش بینی مسیر تخلیه اضطراری و یا ثانویه برای آب باران بر روی بام ساختمان
  - اضافه شدن الزامات مربوط به نصب وسایل بهداشتی ویژه افراد ناتوان و معلول
  - افزوده شدن پیوست شماره ۱۰ تحت عنوان "فهرست بازرسی مراحل طراحی تاسیسات بهداشتی ساختمان"

## #۵ بودجه بندی سوالات آزمون های نظام مهندسی از مبحث شانزدهم

مطابق بودجه بندی آزمون های نظام مهندسی گذشته، از مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان در آزمون های زیر سوال مطرح می شود:

- اجرا - رشته مهندسی مکانیک (حدود ۲۵٪)
- نظارت - رشته مهندسی مکانیک (حدود ۳۳٪)
- طراحی - رشته مهندسی مکانیک (حدود ۳۱٪)
- اجرا - رشته معماری (حدود ۴٪)
- نظارت - رشته معماری (حدود ۳٪)

## #۶ فهرست مطالب مبحث ۱۶ مقررات ملی

### ساختمان

مطابق با آخرین ویرایش مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان، این کتاب از ۷ بخش کلی، ۱۰ پیوست، واژه نامه فارسی-انگلیسی و نیز فهرست استانداردهای ارجاع شده در این مبحث تشکیل شده که در هر کدام از آن ها به طور کلی مقررات مربوط به تاسیسات بهداشتی گنجانده شده است.

در زیر فهرست مبحث شانزدهم را آورده ایم:

۱. کلیات
۲. لوازم بهداشتی
۳. توزیع آب مصرفی در ساختمان
۴. لوله کشی فاضلاب بهداشتی ساختمان
۵. لوله کشی هواکش فاضلاب
۶. لوله کشی آب باران ساختمان
۷. بست و تکیه گاه

پیوست ها:

۱. اندازه گیری لوله ها در لوله کشی توزیع آب مصرفی ساختمان
۲. علائم ترسیمی در لوله کشی توزیع آب مصرفی ساختمان
۳. اندازه گذاری لوله ها در لوله کشی فاضلاب بهداشتی ساختمان
۴. علائم ترسیمی در لوله کشی فاضلاب بهداشتی ساختمان

۵. اندازه گذاری لوله ها در لوله کشی هواکش فاضلاب
  ۶. علائم ترسیمی در لوله کشی هواکش فاضلاب
  ۷. اندازه گذاری لوله ها در لوله کشی آب باران ساختمان
  ۸. علائم ترسیمی در لوله کشی آب باران ساختمان
  ۹. آب خاکستری
  ۱۰. فهرست بازرسی مراحل طراحی تأسیسات بهداشتی ساختمان
- واژه نامه فارسی - انگلیسی
- فهرست استانداردهای مورد استفاده در مبحث ۱۶