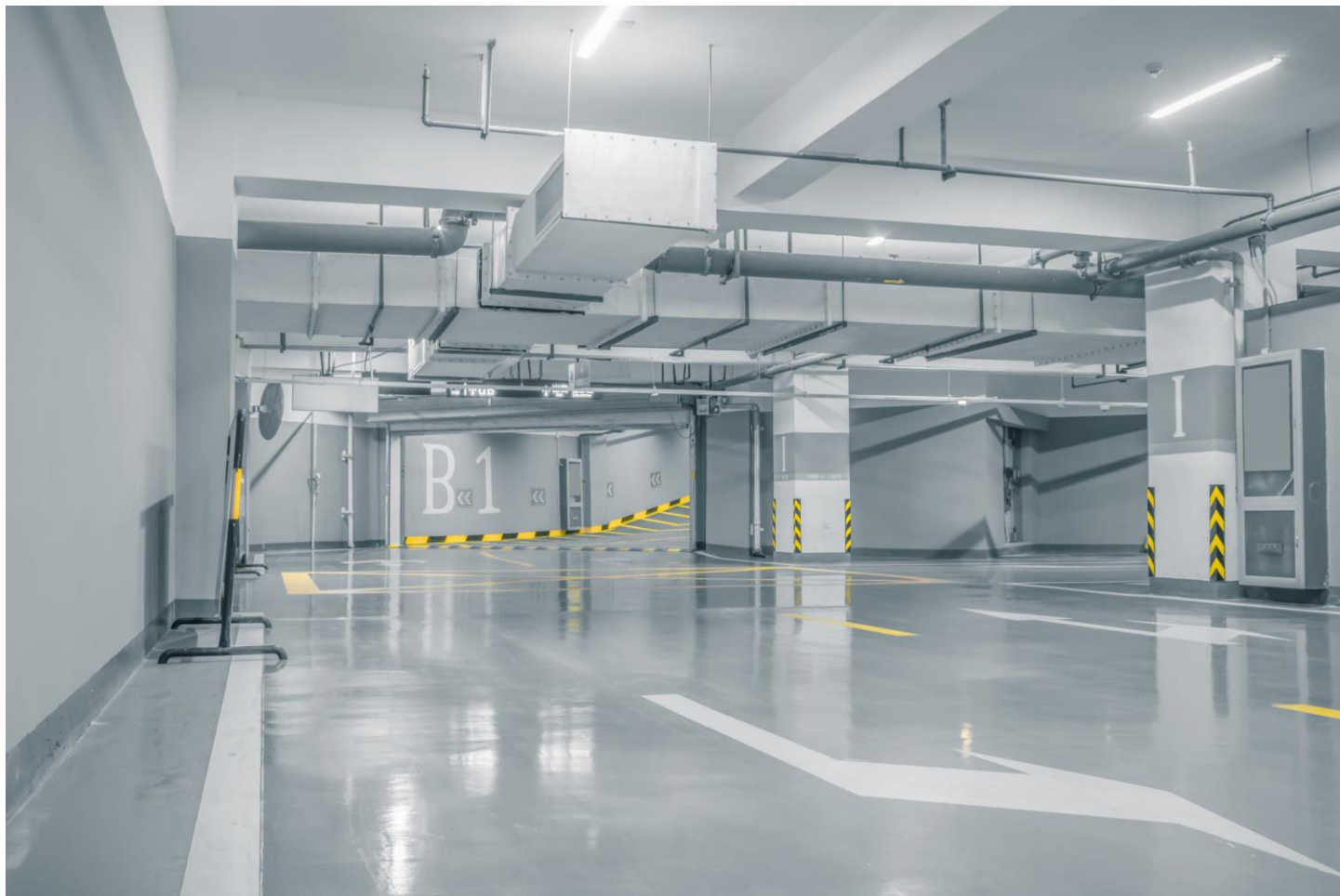




ضوابط طراحی پارکینگ گام اول طراحی محسوب میشود زیرا در مراحل طراحی پلان معماری ساختمان، گام اول طراحی طبقات همکف و منفی میباشد که عموماً در ساختمان های مسکونی این طبقات پارکینگ در نظر گرفته میشود. پس به همین دلیل ابتدا میبایست قوانین و مقررات پارکینگ را یاد بگیریم که ما در این مقاله به طور کامل این ضوابط را آموزش داده ایم.

سازمان نظام مهندسی و شهرداری نیز در کنترل نقشه های ارجاعی ابتدا به مسائلی مانند پارکینگ ها دقت میکنند، به همین دلیل به اهمیت این موضوع می افزاید.

برای مشاهده ویدیو آموزشی کلیک کنید





الزامات طراحی پارکینگ

شاید از خودتان پرسید برای طراحی پارکینگ باید به چه مواردی توجه کرد. در ادامه موضوعات و موارد مهم را ابتدا به صورت موردی نام میبریم و بعد هر کدام را شرح خواهیم داد.

- انواع گروهبندی پارکینگ
- تعیین مکان و تعداد درب ورودی سواره
- ارتفاع آزاد درب سواره
- حداقل پهنا و عرض رمپ ورودی پارکینگ
- ارتفاع مجاز پارکینگ
- ابعاد لازم برای تردد خودروها در پارکینگ
- فضای گردش خودروها
- ابعاد محل پارک خودروها
- پارک طولی و پارک مزاحم
- تفکیک فضای عبور ماشین از عابرین پیاده در پارکینگ

دوره طراحی پلان معماری به سبک WMD

ضوابط شهرداری و مقررات ملی+طراحی داخلی+فاز 1 و فاز 2 + اصولی طراحی بر اساس کتاب نویفت+تحلیل پروژه های شاخص

این دوره چیزیه که تو برای بازار کار نیاز داری

☎ 09051885503
✉ info@CADkhoda-academy.ir
🌐 www.CADkhoda-academy.ir

برای اطلاعات بیشتر
کلیک کنید



انواع گروه بندی پارکینگ

پارکینگ ها بر اساس تعداد ماشین به سه دسته تقسیم میشوند:





هر دسته از پارکینگ ها، ارتفاع و با توجه به میزان رفت و آمد، عرض معبر و شیب راه مختص خود را دارند که در ادامه خواهیم گفت.

در طراحی پروژه های اجرای یا آزمون نظام مهندسی گاهی فقط تعداد خودرو را به شما میدهند و شما باید خودتان ما بقی را محاسبه کنید.

در ویدیو زیر بخشی از دوره آموزش طراحی پلان معماری را برایتان گذاشته ایم.

تعداد ماشین	نوع پارکینگ
1 تا 3 خودرو	کوچک
4 تا 25 خودرو	متوسط
بیش از 25 خودرو	بزرگ

گروه بندی پارکینگ ها بر اساس تعداد خودرو

ابعاد پارکینگ مسکونی

برای پارک خودرو ها مبحث چهارم مقررات ملی الزاماتی را در نظر گرفته است که باید برای طراحی به آن ها دقت کرد و همچنین ابعاد پارکینگ را به درستی طراحی کرد و گرنه یک طراحی اشتباه سبب میشود که در [پایان کار ساختمان](#) کارفرما با مشکل روبرو شود و یا حتی در همان گام های ابتدایی کار به تأیید سازمان نظام مهندسی نرسد.





۴-۵-۱۰-۲-۴ ابعاد و مساحت محل های توقف خودرو:

الف- ابعاد لازم جهت توقف دو خودرو، در صورتی که کنار یکدیگر قرار گیرند، هر یک $۵/۰۰ \times ۲/۵۰$ متر می باشد. هنگامی که خودروها در طول و پشت سر یکدیگر قرار می گیرند، ابعاد مورد نیاز برای هر یک $۶/۰۰ \times ۲/۵۰$ متر می باشد. در توقفگاه های سرپوشیده در صورتیکه فاصله محور ستون ها $۵/۰۰$ متر و فاصله داخلی بین دو ستون حداقل $۴/۵۰$ متر باشد، دو خودرو می توانند بین دو ستون قرار گیرند. افزایش تعداد خودرو، با افزایش فاصله داخلی ستون ها به ازای $۲/۵۰$ متر به ازای هر خودرو بلامانع است.

ب- در صورتی که توقف خودروی معلول در توقفگاه های خصوصی الزامی باشد، بشرط عدم وجود مانع برای باز شدن در، ابعاد لازم $۵ \times ۳/۵۰$ متر محور تا محور می باشد و به ازای هر طرف دیوار یا مانع، $۰/۲۵$ متر به عرض آن اضافه می شود.

پ- در صورتی که دو طرف یک محل توقف در توقفگاه دیوار باشد، عرض آن باید حداقل $۳/۰۰$ متر و طول آن $۵/۰۰$ متر باشد.

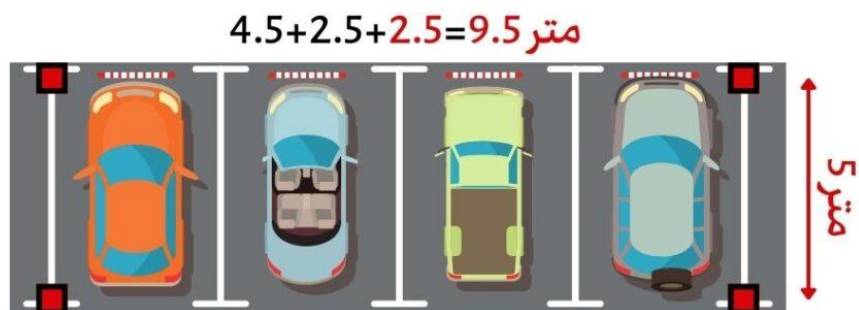
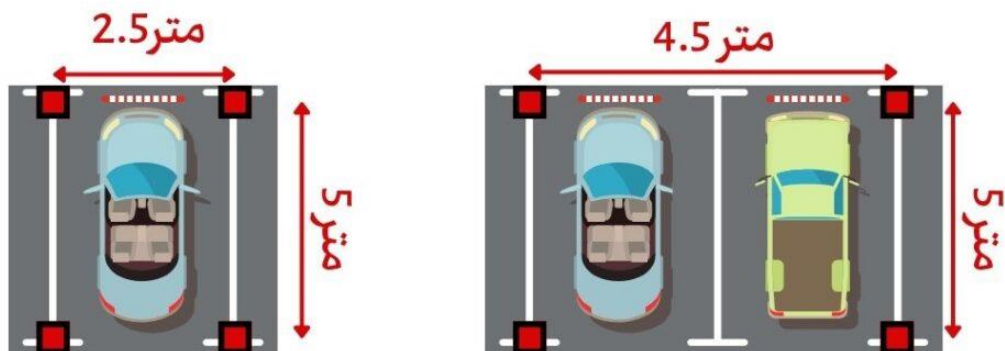
ابعاد محل پارک خودرو ها با توجه به تعداد و نوع قرارگیری خودرو، دیوارها، ستون ها و موانع اطراف محل پارک متغیر است. مطابق تعریف مقررات ملی ساختمان در صورتی که ما برای یک خودرو محل پارک را در نظر بگیریم باید ابعاد آن را حداقل ۲.۵ در ۵ متر در نظر بگیریم، اما اگر قرار بود دو خودرو کنار یکدیگر قرار بگیرند، در شرایطی که میان دو ستون قرار بگیرند میبایست حداقل ۴.۵ در ۵ متر را برای ابعاد پارکینگ در نظر بگیریم. و در صورتی که بخواهیم تعداد خودروها را افزایش دهیم میبایست به ازای هر خودرو ۲.۵ متر در نظر بگیریم.

اما شرایطی گفتیم در زمانی بود که خودرو ها میان دو ستون قرار بگیرند. در صورتی که قرار باشد یک طرف یا هر دو طرف دیوار یا مانع قرار داشته باشد میبایست به ازای هر طرف که مانع وجود دارد ۰.۲۵ متر به این عرض اضافه کنیم.

حالا شاید پرسید مانع در پارکینگ یعنی چی؟

در صورتی که در هر طرف پارکینگ دیوار یا نرده ای که طول آن بیشتر از ۱.۵۰ متر باشد قرار داشته باشد به آن مانع گفته میشود، چون سبب میشود برای باز کردن درب خودرو به فضای بیشتری نیاز داشته باشیم.







اگر یک یا دو طرف سمت خودرو بسته باشد به ازای هر سمت **۲۵ سانتی متر** بایستی به ابعاد محل خالص پارک خودرو اضافه شود.

فارق از تعداد ماشینهایی که بین دو دیوار یا نرده و... قرار دارند، در صورتی که طول عناصر موجود در سمت چپ و راست محل پارک خودرو کمتر از **۱.۵ متر** باشد مانع محسوب نمیشود و نیازی به اضافه کردن **۲۵ سانتی متر** به عرض جای پارک نیست.

خواندن این مقاله انواع پهنه بندی طرح تفصیلی { راهنمای کامل پهنه بندی و ویژگی آنها }

تعیین مکان و تعداد درب ورودی سواره پارکینگ

همانطور که میدانید برای ورود به پارکینگ باید از درب ورودی مخصوص سواره عبور کنیم. تعداد درب ورودی برای سواره در یک ساختمان با توجه به بر ساختمان تعیین میشود.

- ساختمان هایی که زمین آنها، ۲۰ متر و یا در مجموع بیش از ۲۰ متر بر مشرف به خیابان دارند، نهایتاً میتوانند فقط و فقط ۲ درب سواره رو برای ساختمان در نظر بگیرند البته به شرط این که فاصله دو درب از هم ۱۴ متر باشد.

نکته مهم

مطابق با **مبحث ۴ مقررات ملی** در صورتی که ساختمانی امکان اتصال به ۲ یا چند معبر در رده عملکردی اصلی و فرعی از نظر حمل و نقل را داشته باشد مثلاً اگر در میداين یا تقاطع ها واقع باشد، مسیر دسترسی به ساختمان باید از معبر با رده عملکردی پایین تر و محلی تر تامین گردد مگر این که نهاد قانونی مسئول یا مراکز صدور مجوز با توجه به شرایط موجود و ملاحظات ایمنی و سایر شرایط تاثیرگذار دسترسی از معبر با رده عملکردی بالاتر را الزام یا تصویب نماید.

ارتفاع آزاد درب پارکینگ

بعد از تعیین تعداد درب ها، بایستی ابعاد بخشی که قرار است ماشین از آن عبور کند را مطابق ضوابط فاز ۲ معماری مشخص کنیم.

- در کلیه انواع پارکینگ ها ارتفاع آزاد درب پارکینگ نباید از **۲۱۰ سانتی متر** کمتر باشد.
- فقط در پارکینگ های کوچک خصوصی در صورتی که ورودی و خروجی سواره و پیاده از هم جدا باشد میتوانیم حداقل ارتفاع آزاد درب را **۱۹۵ سانتی متر** بگیریم.





نوع پارکینگ	تعداد ماشین	حداقل عرض درب
کوچک	1 تا 3 خودرو	3 متر
متوسط	4 تا 25 خودرو	3.5 متر
بزرگ	بیش از 25 خودرو	5 متر

حداقل عرض درب پارکینگ ها

حداقل عرض رمپ ورودی پارکینگ

بعد از عبور از درب برای ورود به پارکینگ بایستی از مسیر مخصوصی که برای ماشین تعبیه شده عبور کنیم. عرض رمپ ورودی پارکینگ همانند عرض درب ورودی پارکینگ میباشد که در ویدیو زیر به طور کامل شرح داده ایم. اما پیش از آن باید بدانیم **ضوابط طراحی رمپ** بسیار گسترده تر میباشد که در لینک زیر به طور کامل آموزش داده ایم.

[ضوابط طراحی رمپ](#)



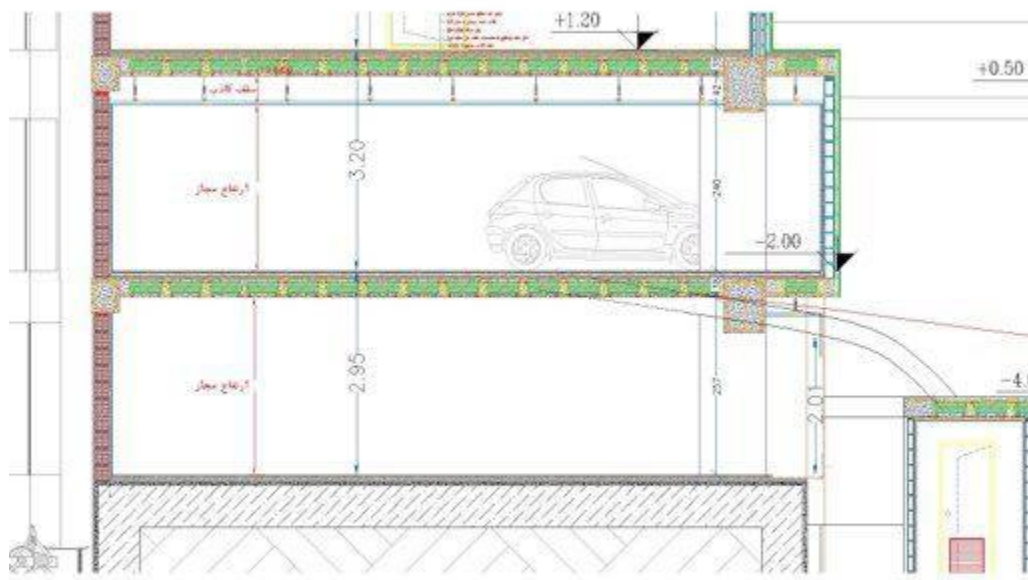


ارتفاع مجاز پارکینگ

بعد از عبور از درب ورودی و معبر سواره وارد پارکینگ اصلی می شویم و یکی از موضوعات بسیار مهم که بایستی هم در طراحی پروژه ها و هم در آزمون طراحی نظام مهندسی رعایت کنید، ارتفاع مجاز پارکینگ هاست. این ارتفاع از کف طبقه تا زیر پایین ترین عنصر سازه ای یا تاسیساتی محاسبه میگردد

- برای پارکینگ های کوچک: ۲۲۰ سانتی متر
- برای پارکینگ های متوسط: ۲۴۰ سانتی متر
- برای پارکینگ های بزرگ: ۲۴۰ سانتی متر





ابعاد لازم برای تردد خودروها در پارکینگ

بعد از عبور از درب و حیاط و ورود به پارکینگ برای اینکه ماشین ها حین رفت آمد در پارکینگ بتوانند بدون مزاحمت از کنار هم عبور کنند باید یک حداقل فضایی برای گردش و عبور در نظر بگیریم.

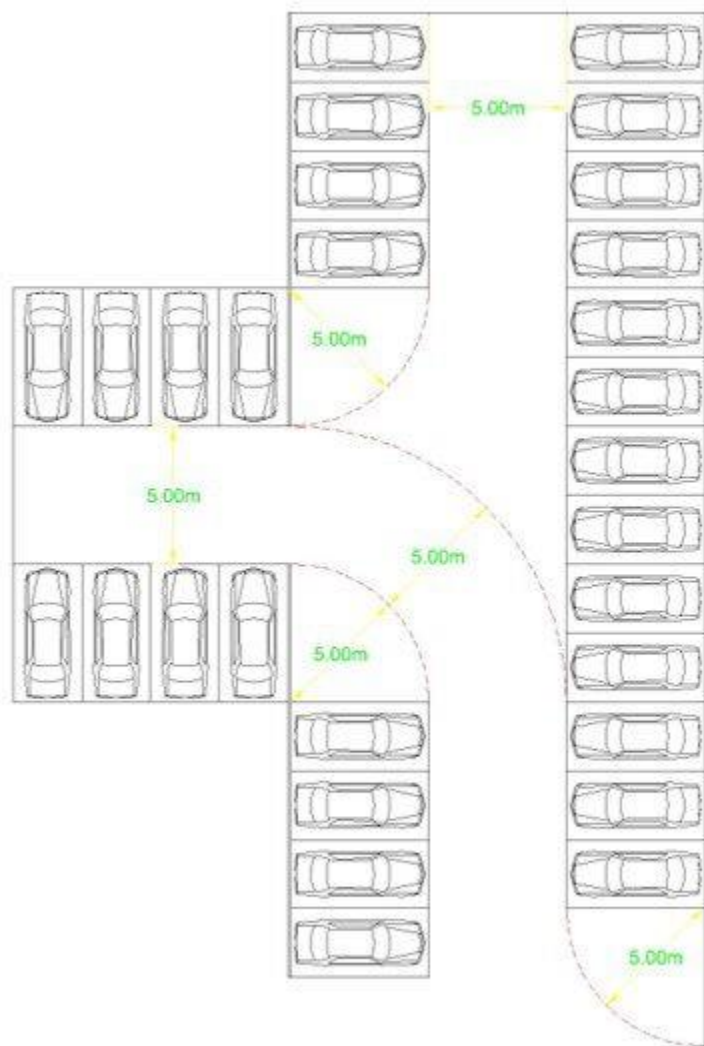
حداقل عرض مسیر رفت آمد در توقفگاه های بزرگ و متوسط نباید کمتر از ۵ متر باشد و برای پارکینگ های کوچک نباید کمتر از ۳ متر باشد.

شعاع درونی مسیر چرخش خودرو در تمامی توقفگاه ها نباید کمتر از ۵ متر باشد.

باید دقت داشته باشیم که تمامی نقشه ها با نرم افزار اتوکد ترسیم میشود و برای ترسیم این مسیر تردد میتوانیم از دستور arc در اتوکد کمک بگیریم که در لینک زیر آموزش دستور Arc را برایتان قرار داده ایم. همچنین برای طراحی رمپ های مستقیم میبایست از دستور لاین در اتوکد کمک بگیرید.

آموزش دستور line





فضای گردش خودروها

رعایت حداقل ۵.۰۰ در ۵.۰۰ متر برای فضای گردش ۹۰ درجه الزامی است. فضای گردش دو خودرو میتواند مشترک باشد.

پارک طولی و مزاحم

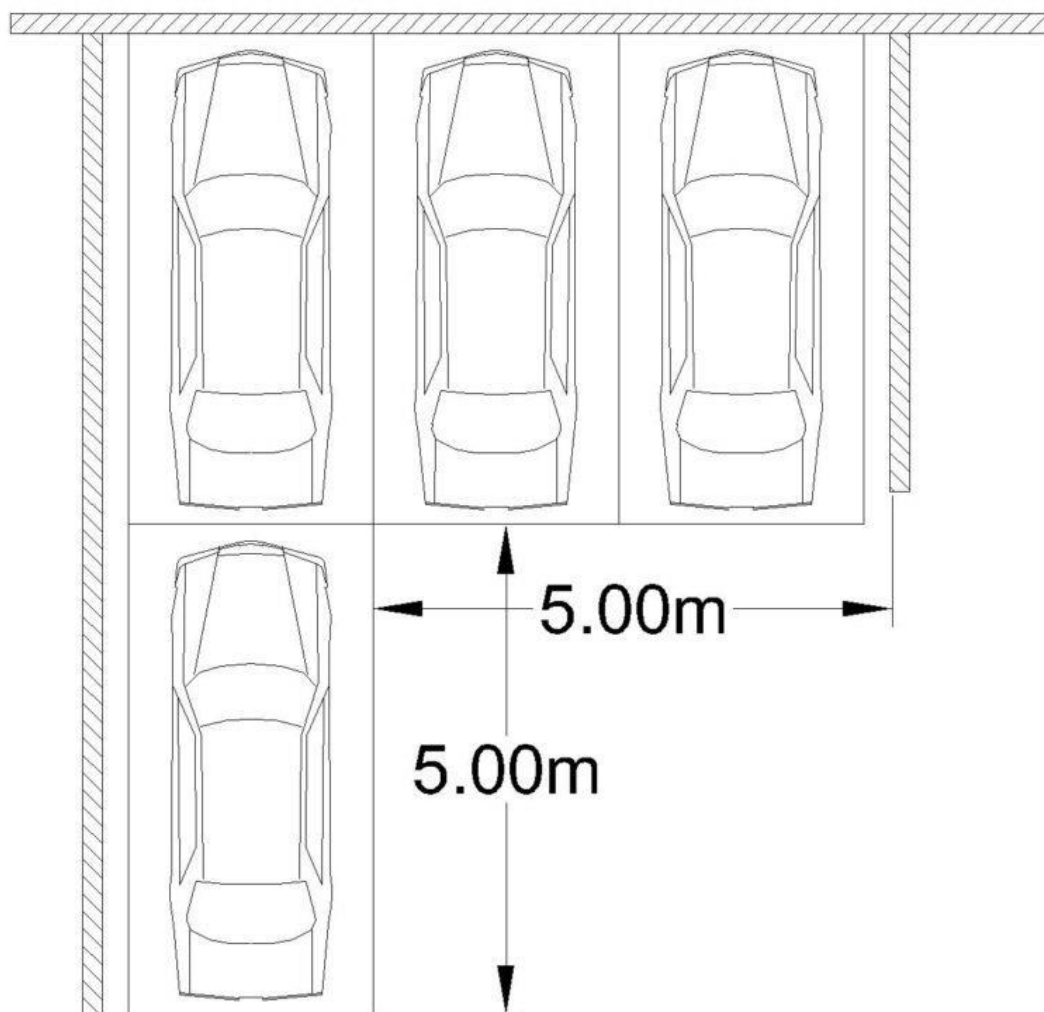
در پارکینگ ها به شرط عدم ایجاد مزاحمت برای خودرو های دیگر پیشبینی فقط دو واحد توقف خودرو در پشت سر هم بلا مانع است.

- ابعاد محل پارک خودروها در این حالت ۶.۰۰ در ۲.۵۰ متر میباشد.





- فضای گردش ۵.۰۰ در ۵.۰۰ متر از یک سمت خودرو را باید در نظر گرفته شود. پارکینگ مزاحم به حالتی گفته میشود که یک خودرو، در مسیر خروج خودروی دیگری قرار گرفته باشد و تا آن جابجا نشود، خودروی مذکور امکان خروج از پارک را ندارد. (معمولا مالک هر دو خودرو یک نفر است) این نوع قرار گیری اصلا توصیه نمیشود. فضای گردش در این حالت مشترک و ۵ در ۵ میباشد.

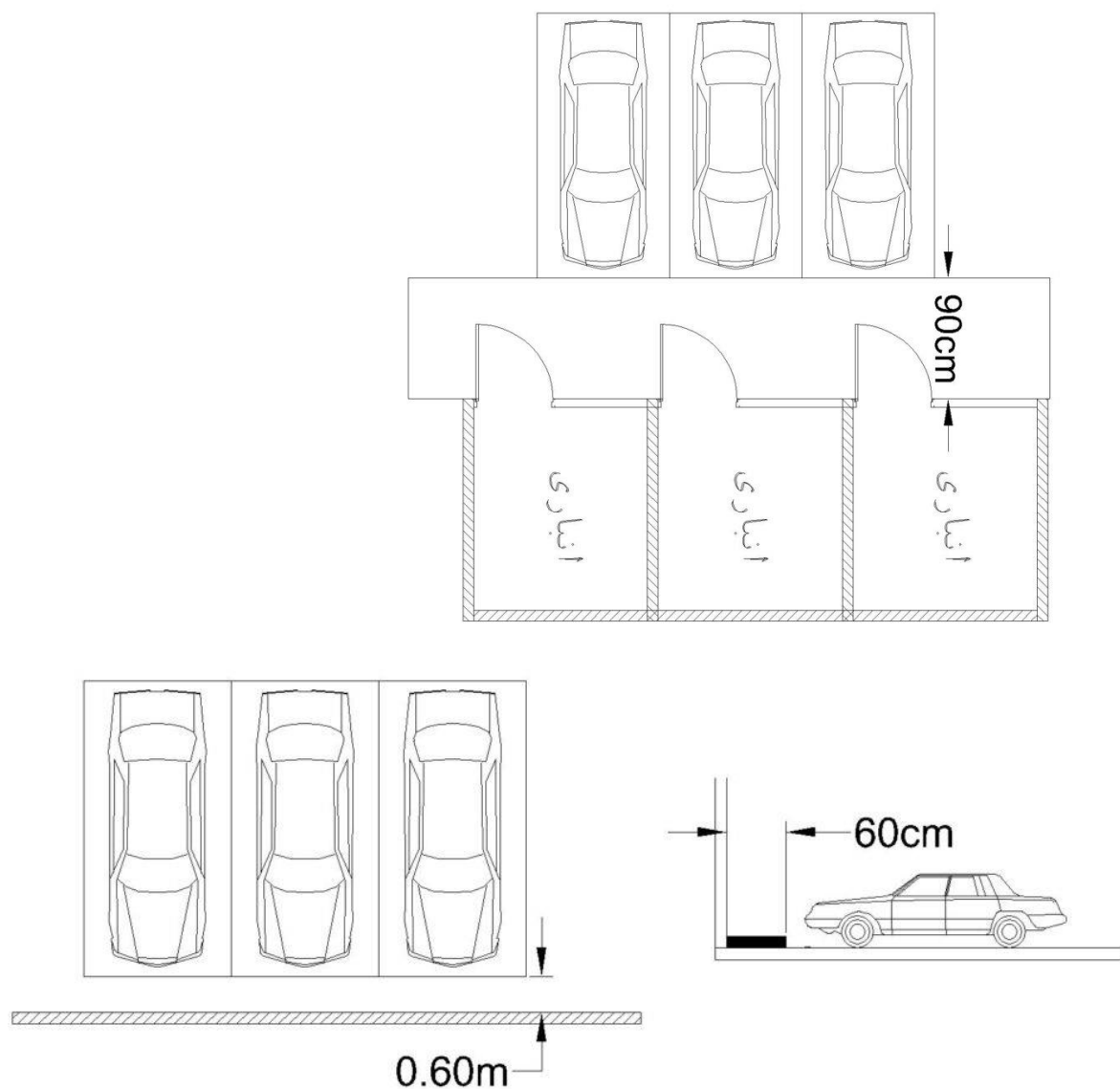




تفکیک فضای عبور ماشین از عابرین پیاده در پارکینگ

در پارکینگ های بزرگ برای جداسازی محل عبور سواره و پیاده باید در کنار محل عبور سواره و یا محل پارک خودروها بایستی یک گذرگاه مخصوص عابرین به عرض حداقل ۶۰ سانتی متر در بگیرید. (محل عبور عابرین بایستی با رنگ و تغییر ارتفاع تفکیک بشود.)

محل قرار گیری خودروها در پارکینگ را باید به نحوی طراحی کنید که مزاحمتی برای دسترس به انباری و تاسیسات و رفت و آمد ایجاد نکند. به همین دلیل بایستی یک مسیر عبوری ۹۰ سانتی متری برای عبور افراد در نظر بگیرید.





آکادمی کدخدا
دانشگاهی برای عمران و معماری
www.CADkhoda-academy.ir

دوره جامع صفر تا صد اتوکد

دستورات مبتدی و پایه اتوکد+دستورات پیشرفته + تنظیمات پایه و پیشرفته اتوکد + تکنیک های ترسیم سریع + آموزش پلاگین ها و لیسپ های حرفه ای

کدخدا یعنی تو، یعنی خدای اتوکد

☎ 09051885503
✉ info@CADkhoda-academy.ir
🌐 www.CADkhoda-academy.ir

**برای اطلاعات بیشتر
کلیک کنید**

