



دانشگاه گیلان

دانشکده مهندسی - گروه مهندسی عمران

# رسم فنی و نقشه کشی ساختمان

## فصل پنجم: مقیاس

### علی میرزایی





### ۵-۱- تعریف مقیاس

• عبارتست از نسبت اندازه ترسیمی به اندازه حقیقی.

$$\text{مقیاس} = \frac{\text{اندازه ی ترسیمی}}{\text{اندازه ی حقیقی}}$$

### ۵-۲- مقیاس کوچک کردن

• هنگامی استفاده می شود که اندازه حقیقی یک جسم نسبت به ابعاد کاغذ کوچک تر باشد.

مقیاس	۱:۲/۵	۱:۵	۱:۱۰	۱:۲۰	۱:۵۰	۱:۱۰۰	۱:۲۰۰	۱:۱۰۰۰
به صورت کسری	$\frac{1}{2/5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{50}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{200}$	$\frac{1}{1000}$
به صورت اعشاری	۰/۴	۰/۲	۰/۱	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۰۵	۰/۰۰۱

### مقیاس های کوچک کردن

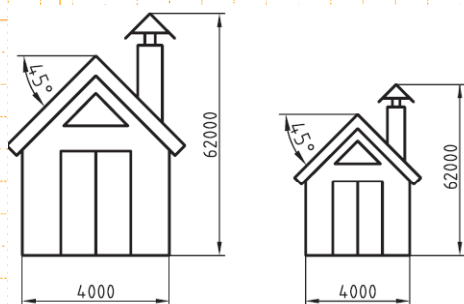
۱/۶
علی میرزایی
فصل پنجم: مقیاس
رسم فنی و نقشه کشی ساختمان

### ۵-۳- مقیاس بزرگ کردن

• وقتی که ابعاد جسم از ابعاد کاغذ کوچکتر بوده از آن استفاده می شود.

### ۵-۴- ترسیم نقشه ها با مقیاس

• در ترسیم نقشه ها با مقیاس سه پارامتر ذیل را در نظر می گیریم:



۱- روی نقشه ترسیمی بایستی اندازه واقعی نوشته شود.

۲- زوایا با مقیاس، کوچک و یا بزرگ نمی شوند.

۳- مقیاس نقشه ها در جدول و یا زیر ترسیم نوشته می شوند.

۲/۶

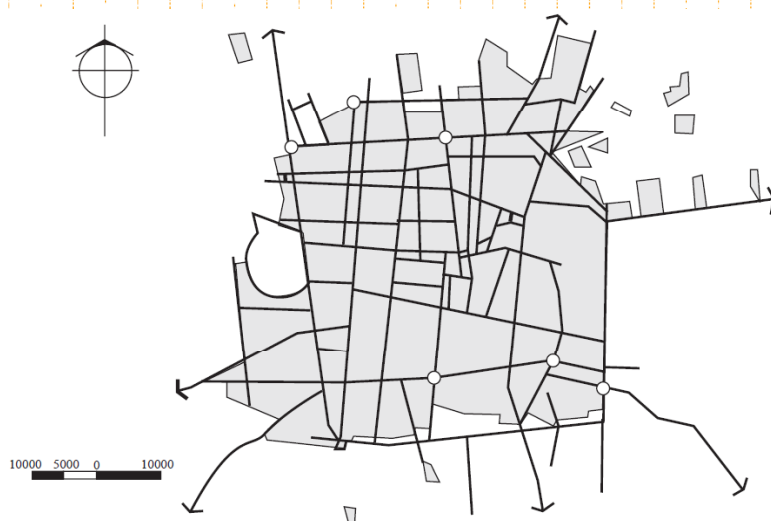
علی میرزایی

فصل پنجم: مقیاس

رسم فنی و نقشه کشی ساختمان

### ۵-۵- انتخاب مقیاس

• نقشه های شهر سازی: از مقیاس  $1/500$  و یا کوچکتر استفاده می شود.

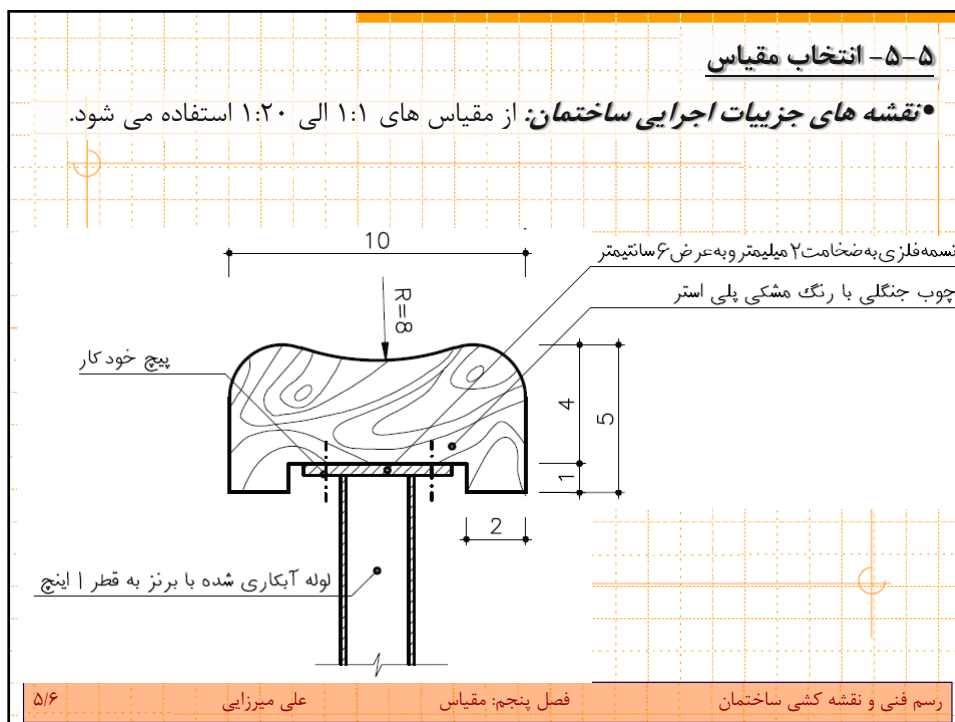
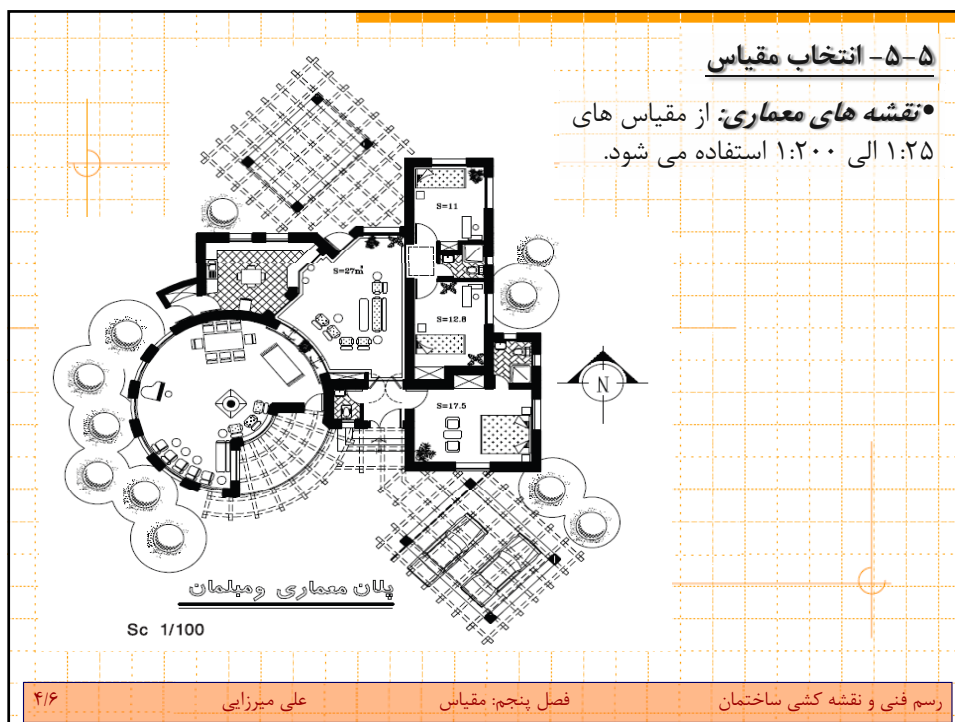


۳/۶

علی میرزایی

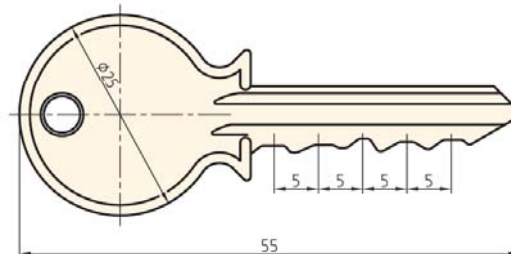
فصل پنجم: مقیاس

رسم فنی و نقشه کشی ساختمان



### ۵-۵- انتخاب مقیاس

• جزییات نقشه های صنعتی: از مقیاس های ۱:۲۰ الی ۱:۲ استفاده می شود.



### ۵-۶- خط کش مقیاس

• برای تعیین مقیاس و تبدیل اندازه های واقعی جسم به اندازه نقشه از آن استفاده می شود.



۶/۶

علی میرزایی

فصل پنجم: مقیاس

رسم فنی و نقشه کشی ساختمان

با شکر از توجه شما