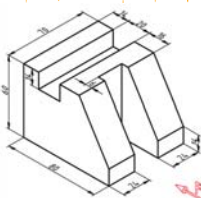




دانشگاه گیلان
دانشکده مهندسی - گروه مهندسی عمران



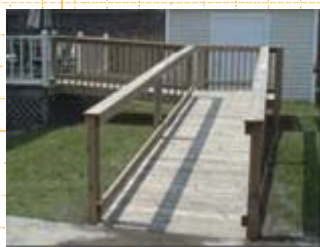
رسم فنی و نقشه کشی ساختمان

فصل دهم: پله ها

علی میرزایی

۱-۱۰- مقدمه

• برای ایجاد ارتباط بین فضاهایی در ساختمان که بین آن ها اختلاف ارتفاع وجود داشته می توان از روش های مختلفی همچون پله ها، رمپ، آسانسور و ... استفاده نمود.

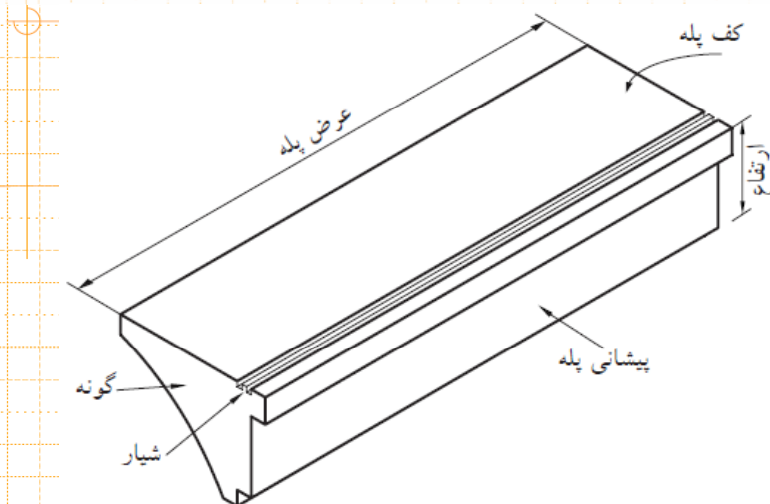


• در این فصل به بررسی اجزای مختلف پله ها و نحوه ترسیم آن ها در انواع نقشه های ساختمانی پرداخته شده است.



۲-۱۰- اجزای پله

- هر پله دارای اجزای مختلفی می باشد که در شکل روبرو نشان داده شده است.



۲/۱۲

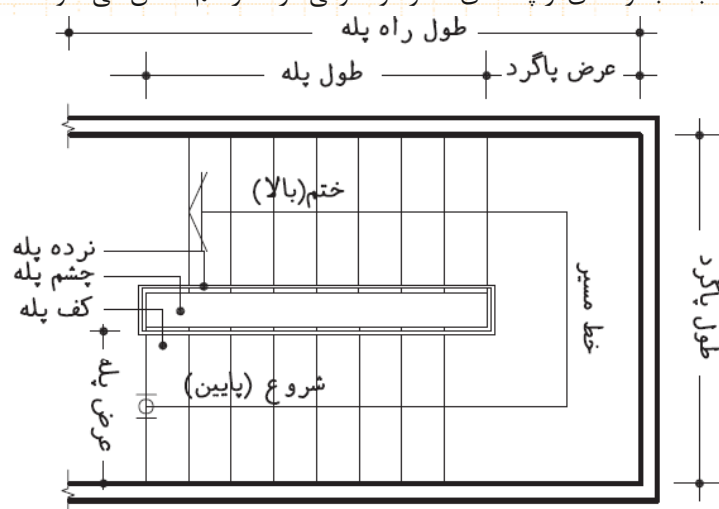
علی میرزایی

فصل دهم: پله ها

رسم فنی و نقشه کشی ساختمان

۲-۱۰- اجزای پله

- ردیف پله: به مجموعه ای از پله های منفرد و متوالی در کنار هم اطلاق می شود.

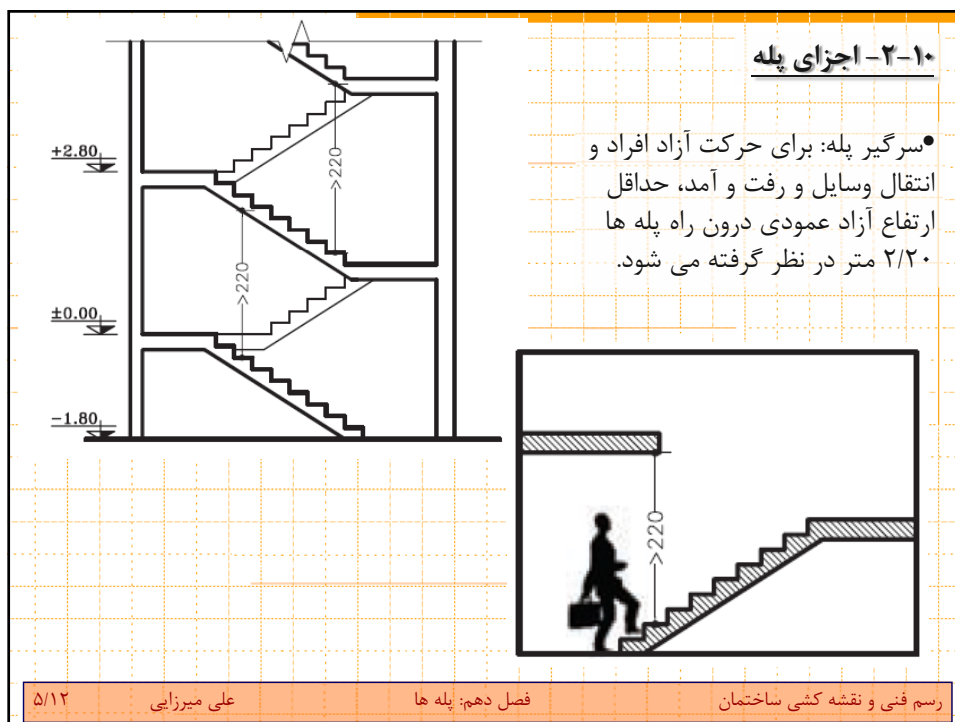
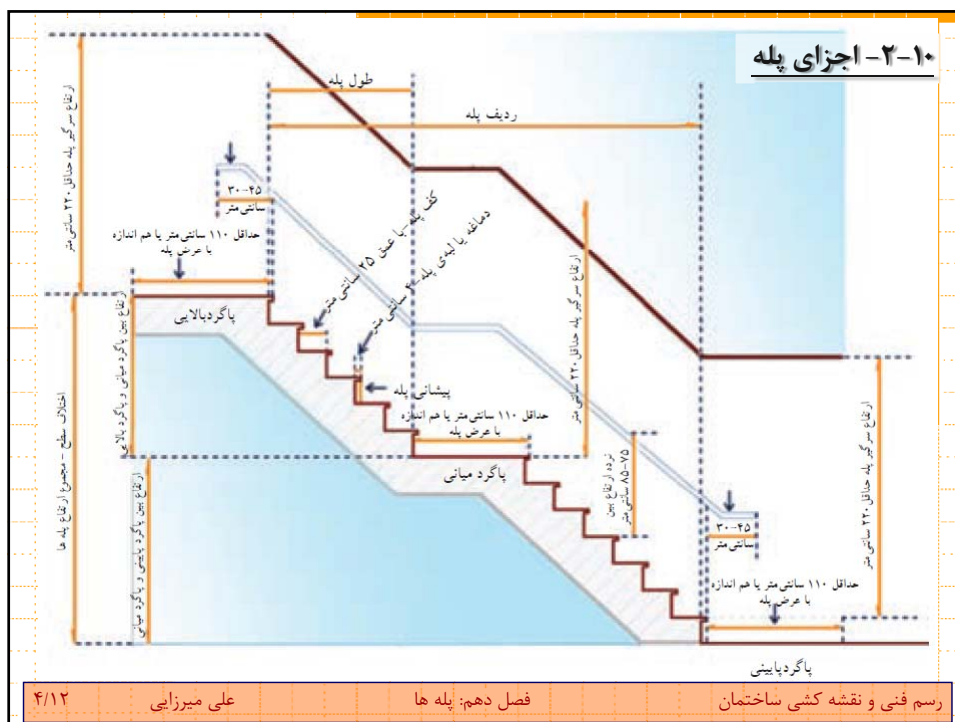


۳/۱۲

علی میرزایی

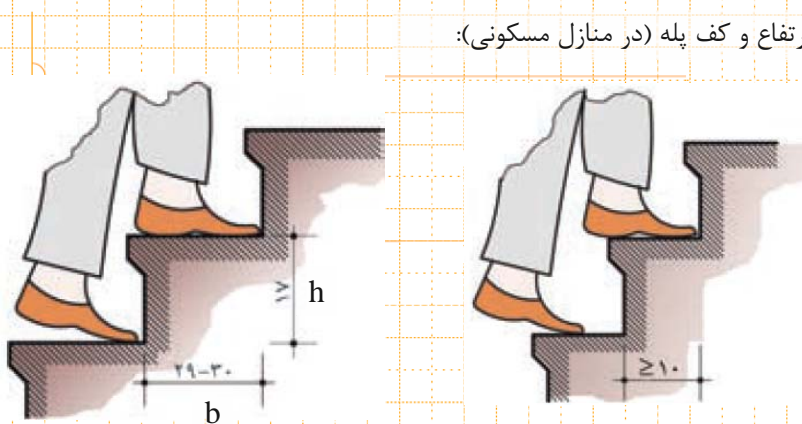
فصل دهم: پله ها

رسم فنی و نقشه کشی ساختمان



۱۰-۲- اجزای پله

• اندازه ارتفاع و کف پله (در منازل مسکونی):



$h+b=46\text{cm}$	فرمول احتیاط پله
$b-h=12\text{cm}$	فرمول راحتی پله
$2h+b=62 \dots 64\text{cm}$	فرمول اندازه‌ی قدم

۶/۱۲

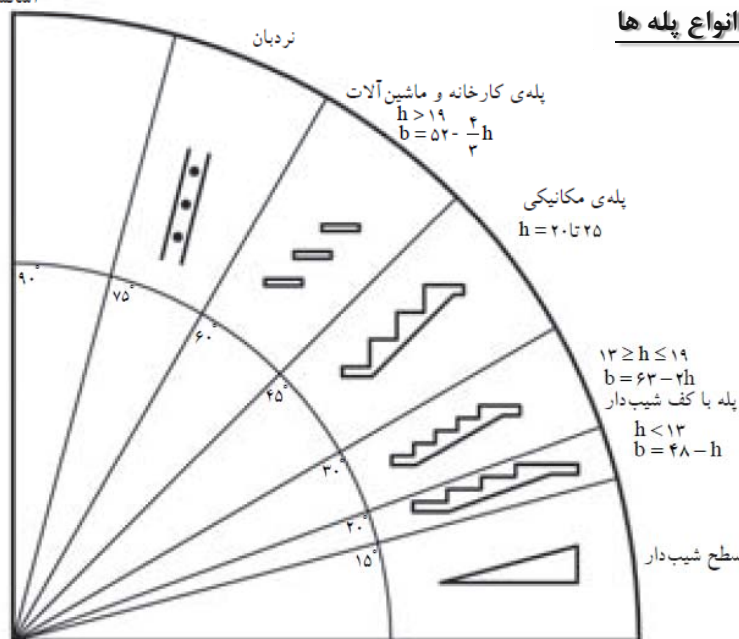
علی میرزایی

فصل دهم: پله‌ها

رسم فنی و نقشه کشی ساختمان

۱۰-۳- انواع پله‌ها

آسانسور



۷/۱۲

علی میرزایی

فصل دهم: پله‌ها

رسم فنی و نقشه کشی ساختمان

۱۰-۳- انواع پله ها

موارد استعمال	زاویه ی پله با تقریب به درجه	کف هر پله (b) به سانتی متر	ارتفاع هر پله (h) به سانتی متر
پله های پارک ها، خیابان ها، نمایشگاه ها، تفرجگاه ها و به طور کلی در فضای باز	۱۷/۵-۱۷	۳۸-۴۰	۱۲
	۲۰-۱۹	۳۶-۳۸	۱۳
	۲۲-۲۱	۳۴-۳۶	۱۴
پله های خارجی ساختمان	۲۵-۲۴	۳۲-۳۴	۱۵
	۲۸-۲۶/۵	۳۰-۳۲	۱۶
	۳۱-۲۹/۵	۲۸-۳۰	۱۷
پله های داخلی ساختمان	۳۵-۳۳	۲۶-۲۸	۱۸
	۳۸/۵-۳۶	۲۴-۲۶	۱۹
	۴۲/۵-۴۰	۲۲-۲۴	۲۰
پله های زیرزمین			
نوع بد در مکان های خاص			

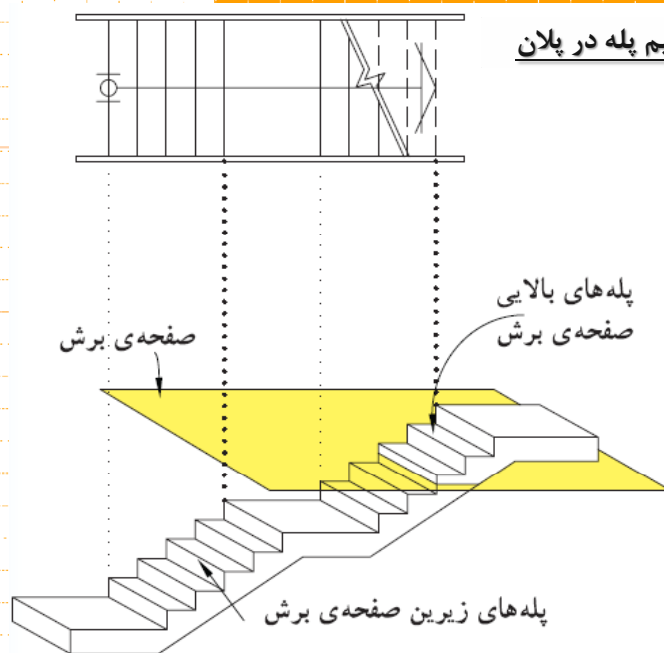
۸/۱۲

علی میرزایی

فصل دهم: پله ها

رسم فنی و نقشه کشی ساختمان

۱۰-۴- ترسیم پله در پلان

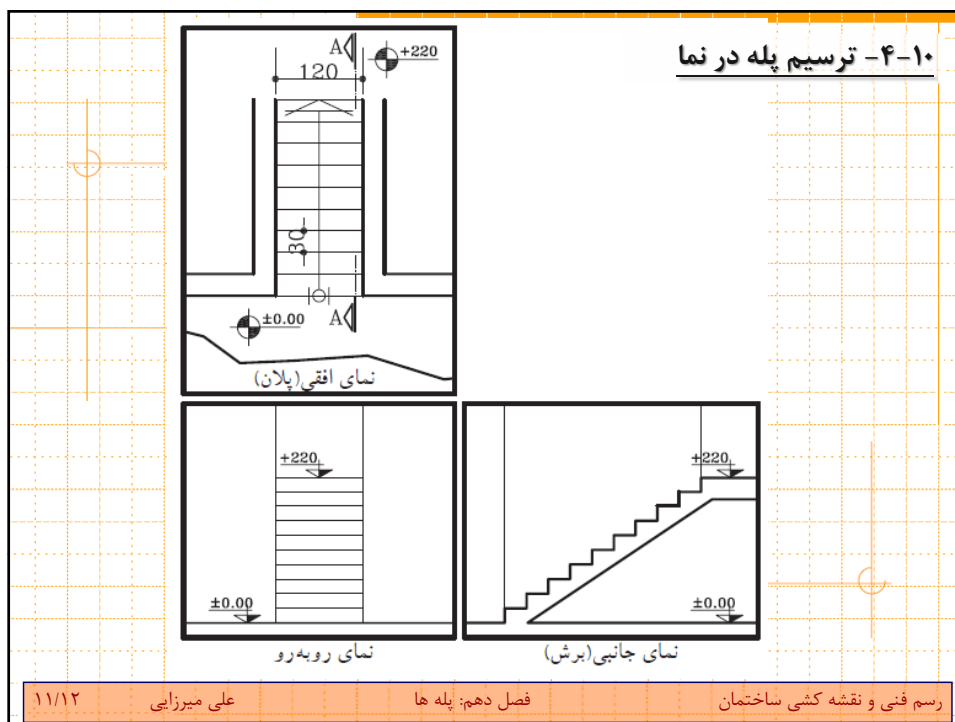
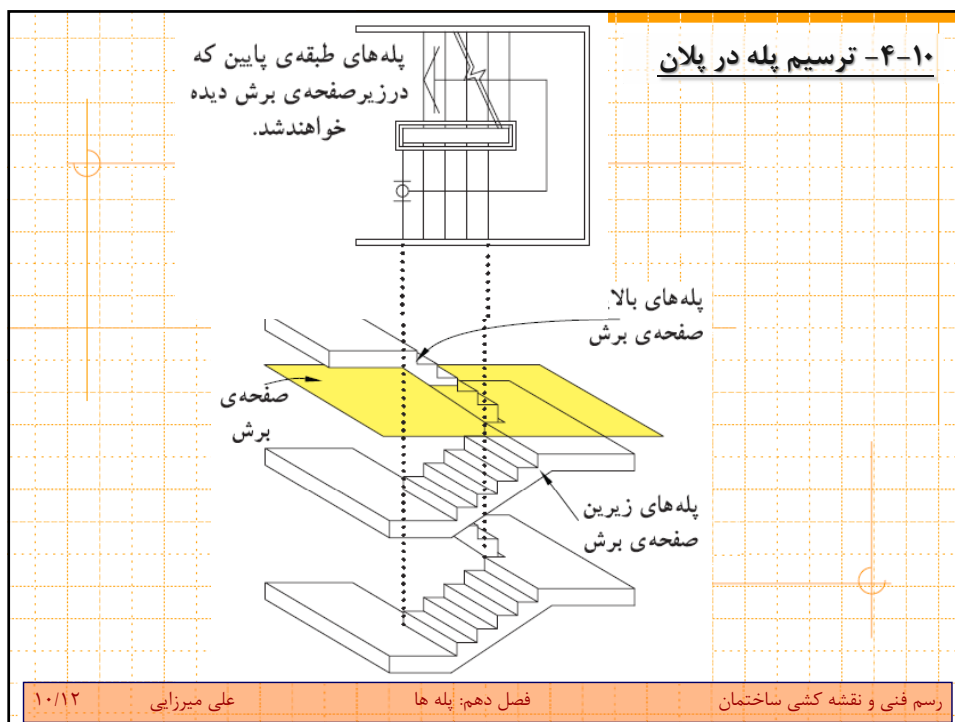


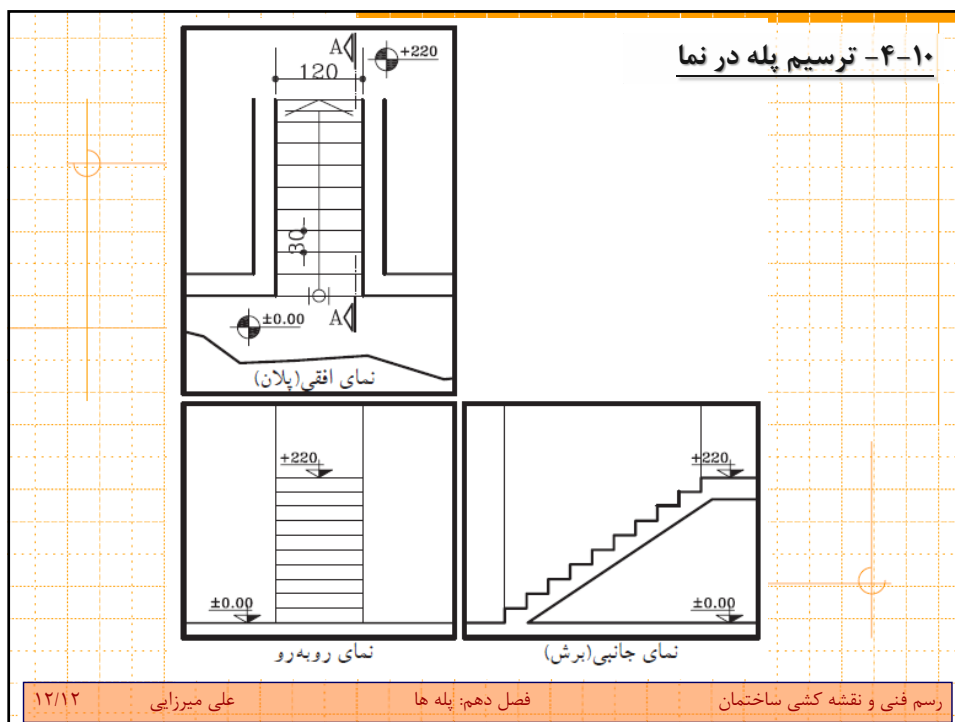
۹/۱۲

علی میرزایی

فصل دهم: پله ها

رسم فنی و نقشه کشی ساختمان





با سکر از توجه شما