

# آموزش گام به گام مدلسازی فلزی در نرم افزار

## Tekla structures 2016,2017,2018

### (به روش انجام پروژه)

همراه با فصل:

#### آموزش گام به گام چک و کنترل نقشه های فلزی کارگاهی توسط نرم افزار Tekla structures (Check list با استفاده از

- جدید ترین نسخه های نرم افزار بعد از تحول برنامه در سال 2016 با بیش از 900 تصویر کمکی و ادبیاتی روان، بدون حضور مدرس

با نویسنده و آخرين اطلاعات تکلا در ارتباط باشيد :



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



tekla\_structures\_instructions



@ tekla\_structures\_instructions



tekla structures instructions



tekla\_structures\_instructions@outlook.com

آموزش مدلسازی فلزی همراه با نمونه نقشه های ارائه شده ✓  
ساخت و آشنایی با اتصالات. ✓

شماره گذاری، حذف و طراحی شماره گذاری. ✓  
تهیه انواع گزارش از سازه. ✓

ساخت تایتل و خروجی نقشه های کارگاهی. ✓  
تنظیمات و چاپ نقشه ها. ✓

بررسی ساختار فایل های موجود در ریشه Model ✓

چک و کنترل نقشه های Shopdrawing با استفاده از Check list ✓

تألیف:

مهندس محسن قهاری  
مدرس و مولف کتابهای گام به گام تکلا استراکچر

## فهرست

---

9 .....	<b>فصل اول: Modeling</b>
10 .....	از مدل تا خروجی نقشه
11 .....	تکلا استرالکچر خود را باز کنید!
16 .....	صفحه اصلی نرم افزار
17 .....	توضیح مختصر درباره ابزارهای ساخت Model
19 .....	قرارداد و ارائه نقشه‌ها
24 .....	چگونه محورها یا همان grid را بسازیم؟
34 .....	ساخت پروفایل برای مدل کردن تیر، ستون و...
35 .....	پنجره modify profile catalog
38 .....	ساختن material
41 .....	شما در کجا قرار دارید؟
42 .....	فاز بندی:
44 .....	تیرها و ستونها را مدل کنید!
44 .....	مفاهیم!
44 .....	مفهوم کلمه single part
45 .....	مفهوم کلمه Assembly
45 .....	آشنایی با snapping
48 .....	مدل سازی را شروع کنیم!
48 .....	ساخت ستونها
53 .....	مدل سازی ستون
56 .....	ابزارهای کمکی point
58 .....	مدل سازی تیرها
63 .....	ابزارهای مدل سازی انواع تیر
66 .....	ابزار کمکی mini toolbar
66 .....	آشنایی با Rendering
68 .....	مدل کردن یادبندهای افقی (horizontal bracing)
71 .....	مدل کردن یادبندهای عمودی (Vertical bracing)

72	ابزارهای انتخاب یا Selecting
74	تسربیع در مدلسازی
78	جدول کلیک راست روی موضوع انتخاب شده
82	آشنایی با Work plane ( User coordinate system) یا صفحه ucs
85	چیست؟ component
89	مهمترین اتصالات:
104	شما در کجا قرار دارید؟
105	مدل کردن اتصالات: (connection)
105	انجام اتصالات base plate
111	مفهوم عالم جوش
118	تهیه نمایهای مختلف
120	نمادهای connection و component
120	شناخت plate
123	ابزارهای دیگر PPlate
124	ادامه ساخت Base plate
126	ابزارهای Detailng
128	ادامه ساخت Base plate
129	شناصایی assembly
131	شناصایی part
132	شناخت bolt
138	شناخت weld
139	توضیحات تکمیلی جوش
141	اتصالات MC تیر به بال ستون
141	اتصال Moment Connection
149	آشنایی با Display و فیلتر بصری!
152	شما در کجا قرار دارید؟
152	اتصالات MC تیر به جان ستون
152	اتصال Moment Connection
158	شما در کجا قرار دارید؟
159	اتصال Shear Connection

169	کنترل تداخل يا clash check
170	و تغييرات آنها Advanced Options
177	چند مثال برای Advanced
180	شما در کجا قرار داريد؟
180	اتصالات بادیندهای افقی يا Horizontal Bracing
187	اتصالات بادیندهای عمودی يا Vertical Bracing
188	شما در کجا قرار داريد؟
189	مبحث تكميلي Modeling - ساخت اتصالات "دست ساز"
189	الف) اتصالات "دست ساز" و غير هوشمند
191	:connection
195	نحوه ساخت Detail
197	نحوه ساخت Seam
200	نحوه ساخت Part
203	الحاق تصوير به يك اتصال دست ساز
204	ب) آشنایي با Edit custom component
206	شما در کجا قرار داريد؟
207	آشنایي با ماکروهای ساخت تير ورق
208	ساخت يك مقطع تير ورق
213	<b>فصل دوم: Numbering &amp; Reports</b>
215	شماره گذاري يا Numbering
220	طراحی و تخصیص شماره گذاری
220	گزارش گیری از مدل يا Report
223	View filter و جستجوی المانها در مدل
225	با تغيير در Assembly، دوباره Numbering كنيد
226	Filter های مهم
228	شما در کجا قرار داريد؟
229	<b>فصل سوم: Drawing</b>
231	Tوليد نقشه - Drawing
232	توليد نقشه با استفاده از قالبهای موجود و از پیش تعیین شده
233	الف - ساختن يك single part با استفاده از قالبهای موجود

234	ب - ساختن یک assembly drawing با استفاده از قالبهای موجود
235	پ - ساختن یک general arrangement با استفاده از قالبهای موجود
236	آشنایی با پنجره drawing list
240	تنظیمات و ساخت title شخصی
240	تنظیمات و ساخت title شخصی در ورژنهای 2016, 2016i, 2017
245	تنظیمات Drawing layout و جانمایی title شخصی
249	چگونه با تایتل شخصی نقشه بگیرم
250	تنظیمات و ساخت title شخصی در ورژنهای 2017i , 2018
252	آشنایی با تنظیمات پیشرفته Drawing
261	شما در کجا قرار دارید ؟
262	آشنایی با صفحه Drawing و ابزارهای مهم و کاربردی
263	نوار ابزارهای صفحه ترسیم
268	نوار ابزارهای جانبی (راست) در محیط Drawing
269	چاپ یا print نقشه های موجود
271	خروجی cad
274	ضمیمه
274	آشنایی با فولدرهای موجود در model و ساختار file
277	آشنایی با پسوندها و موجودیت آنها در attribute
279	آشنایی با فرمانهای میانبر در مدل
281	تنظیمات drawing short cut در صفحه
282	آشنایی با Customize ribbons یا تنظیمات شخصی نوارهای ابزار
284	نحوه ساخت Grating
285	پرسش و پاسخ
290	- آموزش چک و کنترل نقشه های کارگاهی با استفاده از Check list Modeling checking