

المحتويات

	Industrial Safety	1- الأمان والسلامة الصناعية	
1			1-1
2		مسئولية الأمان	2-1
3		تشريعات وقواعد الوقاية من وقوع الحوادث	3-1
7		التشريعات والقواعد الخاصة بمعدات الحماية الشخصية	4-1
10		تشريعات وقواعد الأمان الخاصة بالضجيج	5-1
11		قواعد الأمان المتعلقة بالكهرباء	6-1
13			7-1
	Engineering Materials	2-المواد الهندسية	
19			1-2
20		المواد المعدنية	2-2
34		المواد غير معدنية	3-2
	Production of Ferrous Metals	3-إنتاج المعادن الحديدية	
45			1-3
45		إنتاج الحديد الغفل	2-3
49		طبيعية الحديد الغفل	3-3
51		إنتاج الحديد الزهر	4-3
58			5-3
	Properties of Materials	-4	
66			1-4
67		الخواص الميكانيكية	2-4
83		الخواص الفيزيائية	3-4

	Heat Treatment	5- المعالجة الحرارية	
85		التركيب البلوري للمواد الصلبه	1-5
89		منحنيات التبريد	2-5
95		التحولات الطوريه للصلب	3-5
96		المعالجة الحرارية للصلب	4-5
	Measurements	6- أدوات القياس	
106			1-6
108		أدوات قياس الطول	2-6
124		أدوات قياس الزوايا	3-6
	Casting	7-	
135			1-7
137			2-7
141		أنواع عمليات السباكة	3-7
143		السباكة الرملية	4-7
156			5-7
158		السباكة الشمعية	6-7
161			7-7
162			8-7
165		عيوب المسبوكات	9-7
166		تنظيف المسبوكات	10-7
	Joining of Metals	8-	
171			1-8
172		يتلين	2-8
183		لحام القوس الكهربائي	3-8
191		لحام المقاومة الكهربائية	4-8

191		5-8
196	لحام المونة والقصدير	6-8
197	عمليات اللحام الأخرى	7-8

9- التشكيل العجائني للمعادن **Plastic Working of Metals**

201		1-9
201	التشكيل على البارد	2-9
202		3-9
203	التشكيل على الساخن	4-9
204		5-9
219		6-9
219	الحدادة اليدوية	7-9
226		8-9
229		9-9
236		10-9

10- تشكيل صفائح الصاج **Sheet Metal Working**

241		1-10
241		2-10
249	العمليات الأساسية لقص وتشكيل صفائح ولفائف الصاج	3-10
253	عمليات تشكيل الصاج	4-10

11- تشغيل المعادن **Machining**

263	أساسيات القطع	1-11
264	زوايا أداة القطع الأساسية	2-11
266	زوايا الجرف والخلوص في الأدوات اليدوية	3-11
269	أداة القطع الأحادية الرأس	4-11

275		5-11
277		6-11
282	متغيرات القطع	7-11
290		8-11

Automation الأتمتة وعمليات التصنيع الحديثة
and Modern Manufacturing processes

296		1-12
299	عمليات التصنيع الحديثة	2-12

322