

Subject: Ferrous and Non Ferrous Metals

المعادن الحديدية واللاحديدية

Second course

Weekly Hours: - Theoretical: 2

Experimental: 2

Week	Contents	المفردات	الاسبوع
1	Ferrous Metals (Carbon steel)	المعادن الحديدية (الفولاذ الكربوني)	1
2	Alloy Steel (Types)	الفولاذ السبائكي (أنواعه)	٢
3	Alloy Steel (Applications)	الفولاذ السبائكي (استخداماته)	3
4	Tool steel	فولاذ العدة	4
5	Cast iron (Types)	حديد الزهر (انواعه)	5
6	Cast iron (Applications)	حديد الزهر (استخداماته)	6
7	Non Ferrous Metals( Aluminium and its alloys)	المعادن اللاحديدية (الالمنيوم وسبائكه)	7
8	Applications of Aluminium alloys	استخدامات سبائك الالمنيوم	8
9	Copper and its alloys	النحاس وسبائكه	9
10	Tin and its alloys	القصدير وسبائكه	10
11	Nickel and its alloys	النيكل رسبائكه	11
12	Magnesium and its alloys	المغنيسيوم رسبائكه	12
13	Titanium and its alloys	التيتانيوم وسبائكه	13
14	Bearing Metals	معادن الركائز ( المحامل)	14
15	Superalloys	السبائك الفائقة	15

### Experimental

- 1- Microscopic examination of alloys.
- 2- Heat treatments of steel.
- 3- Solution treatment for Al-alloys.