

國立羅東高工附設進修學校 102 學年度第1 學期 機工 科 教學活動計畫書

課程名稱		機械材料 I		教學目標		一、瞭解各種機械材料的化學成分、內部組織與材料性質間之關係。 二、瞭解材料的種類及各類材料之特性與用途。 三、瞭解各種機械材料的規格及符號表示法。 四、瞭解各種材料的生產方法、加工方式與工程應用。 五、具有選用機械材料的基礎能力。				
每週時數	2	教材	機械材料 I	出版社	全華出版社	班級	機工一	教師	黃文政	
教學進度及內容										
週次	日期	預定進度	內容摘要	相關議題 融入教學	預定作業及批閱次數 (平時考)	重要紀事		有效教學策略	合作學習、圖像組織、討論教學、問題引導、案例研究、專題學習、體驗學習...等	
預備週	08.19   08.25									
1	08.26   09.01	1.緒論	1.金屬及合金的通性 2.金屬之晶粒及組織			8/30 開學		教學要求	1.課前預習 2.上課時眼耳心手口都要到 3.抄寫補充資料(隨時檢查) 4.作業按時繳交 5.每次作業或測驗批閱後一定要訂正 6.平時測驗若因故請假獲准而缺考，應於三日內完成補考，否則以零分計算。 7.下課後能複習、整理筆記、完成作業並按時繳交	
2	09.02   09.08	1.緒論	3.金屬的塑性變形 4.金屬的凝固與變態		第一次作業					
3	09.09   09.15	2.金屬材料之組織及結晶構造	1.物理性質			9/13 正式課表上課； 9/14 補課(補9/20 星期五課程)				
4	09.16   09.22	2.金屬材料之組織及結晶構造	2.機械性質		第二次作業	9/19 中秋節放假一天； 9/20 調整放假				
5	09.23   09.29	2.金屬材料之組織及結晶構造	3.材料試驗			9/23 前繳交本學期教學計畫書				
6	09.30   10.06	3 鋼鐵之介紹	1.鋼鐵的製程							
7	10.07   10.13	3 鋼鐵之介紹	2.鋼鐵的分類			10/10 國慶日放假一天				
8	10.14   10.20		複習段考進度			10/14~18 第一次段考週				
9	10.21   10.27	3 鋼鐵之介紹	3.鋼錠的種類及加工		第三次作業	10/23 第 1 次段考成績繳交(輸入)截止		多元評量方法	1. 口頭問答 2. 定期考查 3. 隨堂小考 4. 小組討論 5. 筆記作業 6. 學習態度與參與感	
10	10.28   11.03	4 碳鋼	1.純鐵							
11	11.04   11.10	4 碳鋼	2.鋼之組織							
12	11.11   11.17	4 碳鋼	3.鋼之性質及其用途 4.五大元素對碳鋼之		第四次作業	11/13~15 作業抽查				
13	11.18   11.24	5.碳鋼之熱處理	1.鐵碳平衡圖							
14	11.25   12.01	5.碳鋼之熱處理	2.恆溫變態曲線圖與連續冷卻曲線圖					成績計算	1.日常考試 40%(隨堂測驗 10%筆記、作業 15%、學習態度 15%) 2.二次段考 30%(固定) 3.期末考 30%(固定)	
15	12.02   12.08		複習段考進度			12/2~12/6 第二次段考週				
16	12.09   12.15	5.碳鋼之熱處理	3.碳鋼之熱處理方法			12/11 第2次段考成績繳交截止				
17	12.16   12.22	5.碳鋼之熱處理	4.熱處理爐及其週邊設備		第五次作業					
18	12.23   12.29	6.鋼之表面硬化處理	1.火焰加熱及感應電熱硬化法					親師配合	1.在家多督促預習與複習功課 2.督促如期完成作業 3.鼓勵子弟多閱讀書報雜誌，培養閱讀興趣 4.鼓勵子弟善用所學、勇於發表心得、參加各項競賽 5.親師保持密切聯繫，交換心得	
19	12.30   01.05	6.鋼之表面硬化處理	2.滲碳硬化法 3.氮化法			1/1 元旦放假一天				
20	01.06   01.12	6.鋼之表面硬化處理	4.鍍層硬化法 5.其他表面硬化法		第六次作業	1/10 公告不予成績考查名單				
21	01.13   01.19		複習段考進度			1/13~1/17 期末考週				
22	01.20   01.26					1/20 班會暨休業式；1/21 學期成績繳交截止；寒假開始。				

※1.請依照所授教材，將章節或大單元、小單元及題目填列，勿只填寫頁數。

2.請依課程標準或課程綱要填寫，並依進度教學。

3.各教學科目視課程內容及目標，選擇課程相關議題(2~3 則)，適時安排融入課程教學，相關議題如下：人權教育、性別平等教育、生命教育、法治教育、環保教育、資訊教育、永續發展、多元文化、消費者保護教育、生活教育(品德教育、教養)、安全教育(危機處理)、社團..等，(參考本校編輯之「議題教學補充教材彙編」)。