

大專院校材料科技核心課程教材編著規劃書

～ 材料基礎學程教材 ～

規劃單位：中國材料科學學會

執行期間：自民國八十三年一月一日起

至民國八十三年六月卅日止

一、前言

民國八十一年二月十五日及十六日，教育部委託中國材料科學學會，舉辦材料科技人才培育研討會，會中決議為配合國內科技與產業發展，應全盤規劃材料科技教育，依各階層所需技術、工程及研究人力作計劃性培育，並編訂易於吸收之標準化教材以提昇教學效率。民國八十一年七月廿七日及廿八日，行政院科技顧問組舉辦全國材料科技會議，會中針對「強化我國材料科技研究發展資源議題」，決議由教育部主辦「強化我國材料科技人才培育方案」，其中重點之一即為長期由大學院校及研究所培育研究發展人才，並重視延攬師資，充實教學設備，完善課程與實用教材等。

根據上述兩項會議之結論，教育部科技顧問室乃委託國立清華大學材料科學工程學系暨研究所於民國八十一年十一月一日至八十二年四月三十日進行「大專院校材料科技學程改進先期計畫」。在六十餘位參與此先期計畫之學者專家討論後，規劃出一基礎學程與六應用學程之核心課程、內容大綱及相關教學設備，計畫結論同時指出，為落實並擴大學程教學成效，在學程改進之三年計畫中應配合完成核心課程之中文教材編著。本規劃書是針對上述材料科技學程改進計畫之執行，以及基礎學程所需之各核心課程中文教材之編輯，提出可行之作業方式，以利編輯工作之執行。

二、規劃課程

1. 課程名稱：材料科學基礎

2. 課程主要內容：

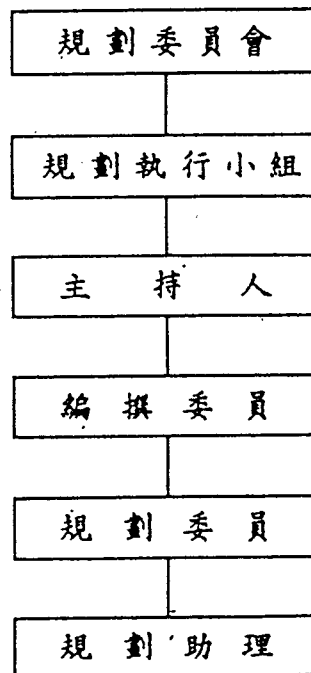
- (1) 材料科學一般理論
- (2) 傳統材料與高科技材料
- (3) 材料檢測與保固
- (4) 材料科學之發展與展望

3. 適用對象

- (1) 大學材料系及工專材料科學生必修
- (2) 非材料系(科)學生選修
- (3) 材料科學與工程人員在職進修

三、規劃組織

1. 組織架構：



2. 組織成員：

- (1) 主持人：吳泰伯，國立清華大學教授
- (2) 編撰委員：彭宗平，國立交通大學教授
- (3) 規劃委員：許樹恩，中山科學研究院材料研發中心主任
汪建民，工業技術研究院材料所副所長
林光隆，國立成功大學教授
高伯威，國立中山大學教授
吳錫侃，國立台灣大學教授
郭正次，國立交通大學教授
- (4) 規劃助理：待聘

四、規劃方式

1. 規劃工作由國立清華大學材料所吳泰伯教授主持，邀請相關領域學者專家3~5位成立規劃委員會，負責規劃基礎學程中各核心課程教材之編輯作業要點，包括編著教材之選定、編輯方針與策略、教材內容大綱、邀稿方式與人選、時程控制及審閱方式等。
2. 規劃完成後，由中國材料科學會負責提出報告書及完整之教科書編著計畫，以便教育部科技顧問室在下年度編列預算交付執行。

五、規劃時程

- 83年 1~2 月 檢討目前各學校相關學程之課程安排、教學內容、學生反應及教材需求狀況，討論擬定所要編著發行之教材，以及相關之編輯方針、策略及邀稿方式，並初步推薦邀稿人選。
- 3~4 月 1. 與擔任寫稿之學者共同討論教材之內容大綱、編輯時程作業及定稿審閱方式等。
2. 提出教科書編著及出版預算，供教育部編列下年度預算。
- 5~6 月 規劃作業完成，提出正式計畫成果報告書。

六、所需經費

1. 所需經費：如附件預算表。
2. 經費來源：請教育部全額資助。

七、執行單位：

中國材料科學學會

八、其他

1. 本規劃書為編著基礎學程教材之先期計畫，正式計畫成果報告書將由規劃委員會於規劃完成後再行提出。
2. 本規劃書經教育部核定後實施。

基礎學程教材編著費用預算表

單位：新台幣元

項 目	小 計	合 計	說 明
一、人事費：		110,000	
主持人(1人)	48,000		8,000×6
助理(2人)	60,000		5,000×2×6
加班費	2,000		
二、規劃費：		115,000	
編撰委員酬勞	36,000		6,000×6
規劃委員出席費	36,000		1,000×6×6
會議及資料費	20,000		
打字製版印刷費	23,000		440×50 本
三、行政費	12,500	12,500	
四、雜項支出	12,500	12,500	
合 計		250,000	