

# 如何準備 專題討論 (seminar)

王強生

中興大學農藝學系

# 專題討論 (seminar)

- 專題討論 (seminar) 乃源於拉丁文 seminarium，育苗床的意思 (semen 為種子)，引申為培養識之處
- 在大學裡，是指在教師的指導下，由一群學生組成的非正式討論會
- 討論的題目由老師指定，每次輪流由一位學生主講他的研究心得，其他人則參與討論
- 郭華仁 1988 台大農藝(4): 29-39

# 專題討論 (seminar)

## 一學分的專題討論

- 大學 揚棄中學時填鴨式學習方式
- 利用圖書館資源 尋找答案，自我學習
- 教學 課程應合理地修訂，教學方法，同學們的努力，養成對學問追根究底的習慣，不以老師所教及時課本為滿足
- 領略做學問之道

# 專題討論 (seminar)

1. 讓教師瞭解每個學生的學習精神與能力
  2. 學生從參與的過程，得到各方面的訓練
    - 如何發掘問題、尋找相關的資料
    - 如何瞭解消化資料，去蕪存菁
    - 如何由眾多的資訊整理出一些清晰的概念，甚至於創造出新的見解
    - 如何將整理出來概念的形諸文字，並且在一定的時間內在眾人面前生動地表達
    - 如何在別人的報告中找出問題，並且以簡潔的語言清楚地提出質問
    - 如何由別人的質問，在極短的時間裡立即給予充分的回答等。
- 這些能力，不管畢業後從事什麼行業，都是勝任工作的必備條件。

# 專題討論（seminar）

3. 專題討論的內容，雖然偏重於學術的探討，但是畢業後不再深造的同學，仍可以視之為職前教育的重要訓練。對於有志學術研究的同學，專題討論更是學習如何參與討論會的不二課程。
4. 討論會是學問家的家常便飯，為研究的動力，使研究者用心學問思考，並且經由參與者的辯論，達到心靈刺激的作用，來補充本身思有所不逮的缺點。

# 如何準備專題討論(一)

- **訂定適當題目**：專題討論顧名思義，即是針對特定題目深入探討，題目不可訂得太大。可請教學長、任課老師或指導教授提供意見。
- **題目需為該領域之新穎性及特殊性的專題、見解、研究方法或創新之技術。**
- 專題討論不宜單獨針對一新的技術報導太多，除非是創新之方法如PCR。

## 如何準備專題討論(二)

- 參考文獻須針對主題去蒐集，不要過度延伸
- 文獻蒐集可以上專業學術搜尋網站

<http://scholar.google.com.tw>

輸入關鍵字進行之

# 如何準備專題討論

1. 選擇適合的研究論文 文章長短深淺適中。學習如何選擇也是專討訓練的一環。
2. 文章經指導教授認可
3. 仔細閱讀瞭解整篇論文 切忌直接翻譯
4. 充實知識 語言的障礙外，既有知識不足，常需要花費工夫才能克服
5. 由前人的研究來彌補知識

# 如何準備專題討論

6.請指導學長教師協助解答 沒有下功夫找答案，馬上以吸星大法要求老師學長賜解，是不對的，也無法達到學習效果。

試問將來工作遇到問題，能每次事都跑去問上司，而上司會像老師一樣地耐心告訴你嗎？

7.翻譯文章 翻譯是專門的學問，並非懂得查字典就可以做好。

# 如何準備專題討論

8. 不能逐字翻譯 要寫成讀者慣用的語法，先將一句文字弄清楚其意思後，再以漢文語法重新組合譯出，然後反覆默唸，修改到順口為止。
9. 專有名詞的譯法 參考現有科技詞典或教科書，選擇常用的適當譯法使用。必須自創時，可以將該字的字根劃出來，先瞭解該字的組成及各成份的原意，找出各部份的漢文意思，再湊成恰當的漢文名詞。再沒有辦法，只好原文照列，不過這已是最下策了。既使有了譯名，第一次出現時，最好把原文放在譯文後面。(可參考[農業科技術語資料庫](#))
10. 上台報告 培養表達的能力

# 期刊 (journal or periodical)

科學期刊依出刊頻度可分為：

非定期      定期

周刊      月刊      雙月刊

季刊      年報

# 期刊 (journal or periodical)

刊物內容依其涵蓋之學門領域可分為：

通論性

專門性

# 期刊 (journal or periodical)

每一刊物依其宗旨與特性，其內容之文章性質亦有不同類型：

研究報告(research report)

技術報告(technique or technical report)

簡訊(notes)

通訊(communications)

# Plant Physiology

Francis, K. E., and S. Spiker. 2005. Identification of *Arabidopsis thaliana* transformants without selection reveals a high occurrence of silenced T-DNA integrations. *Plant J.* 41:464-477.

Halweg, C., W. F. Thompson, and S. Spiker. 2005. The Rb7 Matrix Attachment Region Increases the Likelihood and Magnitude of Transgene Expression in Tobacco Cells: A Flow Cytometric Study. *Plant Cell.* 17:418-429.

# 科學論文寫作與發表

科學論文格式 --

1. 前言 Introduction
2. 材料與方法 Materials and Methods
3. 結果 Results
4. 討論 Discussions
- 5. 結論 Conclusions**
- 6. 引用文獻 References (or Bibliography)**
7. 謝誌 Acknowledgement
8. 摘要 Abstract
9. 附錄 Appendix
10. 補充 Supplement
11. 關鍵字 Keywords

# 科學論文寫作與發表（一）

## 科學論文格式

### 1. 前言 Introduction

- 說明研究問題之背景、動機(目的)
- 將前人對此問題所進行過之相關或類似研究的結果做一歸納整理，引出研究之假說(hypothesis)
- 前人研究
- Why

# 科學論文寫作與發表 (二)

## 科學論文格式

### 2. 材料與方法 Materials and Methods

- 說明材料與試驗之相關性
- 記載試驗處理與方法(策略)
- 試驗設計與資料收集
- 統計與分析方法
- How

# 科學論文寫作與發表 (三)

## 科學論文格式

### 3. 結果 Results

- 敘述試驗結果
- 利用數字、圖、表描述資料之特性與分析結果

### 4. 討論 Discussions

- 將試驗所得的結果與相關之前人研究結果進行比較說明

# 科學論文寫作與發表（四）

## 科學論文格式

### 5. 結論 **Conclusions**

- 說明試驗結果與研究問題之關係
- 提出對問題之辨證與結論

### 6. 引用文獻 **References (or Bibliography)**

- 依特定格式，記載所引用之前人研究文獻出處，供讀者查詢

# 科學論文寫作與發表（五）

科學論文格式

**7. 謝誌 Acknowledgement**

**8. 摘要 Abstract**

**9. 附錄 Appendix**

**10. 補充 Supplement**

**11. 關鍵字 Keywords**

各期刊皆有其規定之格式，投稿前需依其稿約進行了解

# 科學論文寫作與發表

科學論文格式 --

1. 前言 Introduction
2. 材料與方法 Materials and Methods
3. 結果 Results
4. 討論 Discussions
5. 結論 **Conclusions**
6. 引用文獻 **References** (or Bibliography)
7. 謝誌 Acknowledgement
8. 摘要 Abstract
9. 附錄 Appendix
10. 補充 Supplement
11. 關鍵字 Keywords

# 科學論述之寫作 (一)

科學論述格式 --

1. 前言 **Introduction**

2. 本文分段一

3. 本文分段二

4. 本文分段三

5. 本文分段四

6. 結論 **Conclusions**

7. 引用文獻 **References (or Bibliography)**

8. 摘要 **Abstract**

9. 關鍵字 **Keywords**

# 專題討論範例

1. 影響大豆農桿菌轉殖效率因子之探討

碩一 黃巧宜 學號：79431104 20060413

2. *Gibberellin Insensitive DWARF1*和*Slender Rice1*基因對水稻植株矮化及激勃素訊息傳導之影響

吳辰萱 49231032

# 書面報告撰寫(一)

前言-- 含目的、前人研究現況

次標題 -- 依主題分三至四個進行說明

圖或表 -- 應於文中適當引用以幫助瞭解

討論或結論

引用文獻 – 依據 **Plant Physiology** 或

**Agronomy Journal** 格式撰寫

# 書面報告撰寫(二)

- 單純文字不含圖表及文獻引用

大四學生至少10頁(約3,000 - 4,000字)

研究生至少15頁(約6,000字)

- 方能對一問題作充分說明與討論

# 口頭報告 - 大四

- 以powerpoint (PPT) 檔案進行
- 每週八位同學預備（四個同學上台，四個同學預備），每人報告25~30分鐘，討論15分鐘。
- 如有正當理由未能如期報告者，應於一週前報備，經主持老師同意後，由同學依序遞補，但每週仍維持四位同學預備。

# 口頭報告重點

- 掌握題目重點，條理分明的敘述後再予以討論，不要僅敘述結果，需要針對題目進行討論，否則就失去專討的意義了。
- 依照題目排定大綱與細項製作 PPT
- 引用文章中的圖、表，要次序分明，易看易懂
- 若原稿圖表的文字說明太多，需予以整理改寫後再使用，不要只照原文掃描就直接使用
- 圖表需經整理至大小適宜、清晰，並註明引用之文獻

# 口頭報告重點

- PPT 檔中，文字不宜太多、太小
- 顏色以對比清楚為要，不宜太花俏，失去重點，動畫輔助也不宜太多
- 需考慮場地與設施，越大的場地更要對比清楚
- 以大的文字、大的圖片，唯大為美為原則

# 口頭報告重點

- 演講五大原則

掌控聽眾

字正腔圓

不疾不徐

音量要大

控制時間

- 答覆問題

應先重複問題的重點，針對問題回答即可，無須牽扯太多，而失去問題重點

# 口頭報告重點

- 口頭報告時，請注視大螢幕及觀眾，  
以 pointer 指出重點
- 不得看稿及notebook 螢幕之旁白照唸

# 參與專題討論(一)

- 要學習如何發問及評論文章與演講之內容，而不是只為問而問
- 同學應於上課前，先行閱讀專討之書面資料，提出問題進行討論
- 專有名詞不許發問
- 應懂而不懂的內容，需自行在家研究
- 不要在會場亂發問，佔用別人時間，突顯自己的缺點或無知

## 參與專題討論(二)

- 提出問題時，要使所有聽眾能聽清楚問題內容
- 歡迎提出對文章論點之不同看法與評論
- 評論 文章書寫與格式之錯誤，使演講者能更進步。
- 每個講者將抽出一人負責評論

# 專討公告

- 專討前一周，演講者須自行準備演講公告 (A4格式一頁)，送主持老師同意及系辦核可後，張貼於本系所有佈告欄，歡迎有興趣同學參加
- 演講公告需包含：題目、時間、地點、主講人姓名、年級(並列出主要參考文獻)

# 專題演講公告格式

## 專題演講

主講人：○○○ 農藝系碩二

題目：

時間：

地點：

參考文獻：

# PPT 範例



# 專題討論注意事項

大學部 將自 **2007年9月10日** 開始  
每星期一下午1:10起在本系D300室舉行

研究所 將自 **2007年9月13日** 開始  
每星期四下午2:00起在本系國際會議廳舉行

# 專題討論題目

- 專題討論內容以農藝系作物科學相關試驗研究之專業議題

- 作物栽培、生理生化
- 組織培養、生物技術
- 遺傳、育種
- 基因轉殖、分子生物、生物資訊
- 生物統計與試驗設計

**大四生** 需與指導研究生充分討論，並經主持老師同意

**研究所** 專題討論題目須經指導老師簽字同意

# 書面報告格式

- 中、英文書寫均可
- A4 紙張雙面打字，左邊裝訂
- 單行間距，中文字型為 **標楷體**
- 英文字型為 **Times New Roman**
- 標題用 **18號**字元，本文為 **14號**字元
- 每頁以不超過 30行為原則

# 專題討論--書面報告

- 書面報告必須於開學前完成，於限期內  
2007-08-23前繳交(收集成冊)，**期限內未交者書面報告不計分**
- 不接受修訂版，修訂版係於口頭報告後，依任課教師之要求而修正或重寫之版本，需於學期結束前繳交

# 參考文獻

- 報告之參考文獻以 **2000年以後** 之 **SCI** 外文期刊上之 **原始論述(original article)** 為原則
- 禁止使用
  - Short communication
  - Review
  - Brief report 之文章
- 避免採用動物、微生物為主之論文
- 引用文獻 大學部至少3篇、碩士班至少5篇  
博士班至少8篇

# 評分標準

- 書面報告 (35%)
- 口頭報告 (35%)
- 參與討論與評論 (30%)

# 評分標準 -- 書面報告(35%)

- 準時繳交
- 依文章內容之深淺、廣度、格式、及撰寫錯誤之多寡評分。
- 繳交前應審慎校對修正錯誤與拼音，全文超過五個錯誤字，扣10分
- 須修正而未修正補交者，扣10分
- 遲交一週成績打八折、遲交二週成績打六折
- 全文翻譯、網路下載或抄襲者，成績均以零分計

# 評分標準 -- 口頭報告

- PPT 媒體製作
- 臨場表現
- 問題答覆
- 有正當理由重講者成績以八折計算，重講以一次為限

# 評分標準 -- 參與討論與評論

- 專討前需事先研讀書面報告填寫**評分表 (20%)**
- 針對每個報告人至少提書面問題一條，上課前由值週生收齊，**未到課者不收，遲交 (一週內)者打五折，三次未交者，成績打五折；五次未交者，不計成績**

# 評分標準 -- 參與討論與評論

- **評論與討論(10%)** 針對文章內容及口頭報告提問或評論
- 每次報告由5人(老師抽出2人、開放3人發問)提問，基本發言次數為3次，每一次加一分，至滿分為止。

# 專討作業時程與說明(大四)

- 請於**2007-07-10**前繳交題目及綱要給班代彙整，經主持老師同意後**(2007-07-25)**排序列表
- **2007-07-25**於下列網頁公告報告先後次序  
<http://web.nchu.edu.tw/~wangcylab/seminar.htm>
- 上課前一週**2007-08-27前**繳交書面報告，報告最後一行須註明**指導學長**之大名、指導時數及簽名(未簽名者不收)
- 暑假期間與指導學長保持聯絡，多多請益、接受指導
- 若有指導學長無法解決之問題，可請教任課教師或系上其他教師
- 專題討論最後定稿之文章及簡報檔案，將編印成冊，收錄於光碟中，保存於系上供學弟妹參考，**讓您的人生不留白**

# 專題討論相關事項負責人員

- 單槍投影機：後一週講員負責
- 場地燈光、空調、門窗等：後一週講員負責
- 時間控制：後一週講員負責
- 收發言條：負責
- 出席點名：負責
- 發問次數記錄：負責
- 收發言條：負責

祝大家有個充實  
及  
值得回憶的暑假