**國立宜蘭大學園藝學系103學年度**

第二次課程委員會會議記錄

一、時間：103年12月17日12：40

二、地點：園藝系會議室

三、主席：鄔家琪主任 記錄：鄭基榮

四、出席：尤進欽老師、張允瓊老師、林建堯老師、董昱豪同學、陳慶杰同學。

五、主席報告：略

六、議題討論：

提案一：（陳素瓊老師）

案 由：碩士班開設之「生物防治**」**課程學分數擬由2學分改為3學分，並與大學部三、四年級合開〈附件一〉，提請 審議。

說 明：係因課程內容融入有機概念，因此需增加時數讓學生可以完整學習，並開放大學部三、四年級同學修習。

決 議：通過。

提案二：（張允瓊老師）

案 由：碩士班開設之「高級果樹學**」**課程學分數擬由2學分改為3學分，〈附件二〉，提請 審議。

說 明：係因課程內容增加創新技術概念，因此需增加時數讓學生可以完整學習。

決 議：修正後通過。

提案三：（鄔家琪老師）

案 由：碩士班開設之「高級蔬菜學**」**課程學分數擬由2學分改為3學分，〈附件三〉，提請 審議。

說 明：係因課程內容較為深入完整，需增加時數讓學生可以充分理解學習。

決 議：通過。

七、臨時動議：無

八、散 會：13時0分

**〈附件一〉**

**國立宜蘭大學 園藝學系 課程教學大綱**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **課程名稱** | **（中文）**生物防治 | | | | |
| **（英文）**Biological Control | | | | |
| **授課教師** | 陳素瓊 | | | | |
| **開課系所別** | **園藝學系** | | | | |
| **開課學制/年級** | **碩士班一年級** | | | | |
| **合開學制/年級** | **日間部大學三、四年級** | | | | |
| 【學制說明：碩士班、碩專班、日間部大學、進修部學士班、進修部四技】 | | | | | |
| **開課學期** | **■上　□下　□暑期** | | | | |
| **學分數** | **3** | **演講時數** | **3** | **實驗時數** | **0** |
| **課程基本能力指標**  **(方格內請填入0-100之整數，總和為100)** | 35園藝作物生理與生產研究之能力  35園產品處理及加工研究之能力  10造園景觀研究之能力  20綜合能力 | | | | |
| **先修科目** | 無 | | | | |
| **教科書目** | 自編講義 | | | | |
| **參考書目** | 1.朱耀沂、陳秋男譯(中筋房夫著)。2010。害蟲綜合管理學。台灣昆蟲學會發行。261頁。  2.李後晶主編。1997。昆蟲生態及生物防治研討會專刊。中華昆蟲學會編印。  3.黃鴻章、黃振文、謝廷芳。2013。永續農業之植物病害管理，農世股份有限公司，319頁（第三版）。  4.楊正澤、楊曼妙、葉文斌主編。2005。生物防治技術-在有害生物管理之應用研討會專刊。台灣昆蟲學會、中興大學昆蟲學系編印 。  5.福建農學院主編。1980。害蟲生物防治。農業出版社。  6. 2011海峽兩岸生物防治研討會。論文摘要集。186頁。  7. Dent, D. 1995. Integrated pest management. London; New York: Chapman& Hall, xii, 356.  8. Larry, P. P. 1991. Entomology and pest , management. Macmillan publishing company, New York.  9. Norris, R. F., E. P. Caswell-Chen, and M. Kogan. 2003. Concepts in Integrated pest Management. Upper Saddle River, N. J. Prentice Hall.  10. Samways, M. J. 1981. Biological control of Insect pest and weeds. Edward Arnold. | | | | |
| **教學目的** | 農業生產過程中，會遭受有害生物危害，而利用化學農藥防治其安全性不斷的被檢視，所以生物防治在進行病蟲害管理已備受重視，讓學生學習生物防治技術應用於管理有害生物之知識，並引導學生對環境的重視。 | | | | |
| **上課方式** | **利用power point方式講解。** | | | | |
| **考試及成績計算方式** | 期中考(30%)、期末考(30%)、平常成績(40%) | | | | |

**備註：專業能力指標一至指標n項，將依照各系所訂定之指標呈現於填報教學大綱頁面上）**

**課程進度:**

|  |  |
| --- | --- |
| **週次** | **課程內容** |
| **1** | 第一章、**緒論（Introduction）** |
| **2** | 第二章、**簡史（Brief History）** |
| **3** | 第三章、捕食性天敵（一）（Predators **natural enemies**） |
| **4** | 捕食性天敵（二）（Predators **natural enemies**） |
| **5** | 第四章、寄生性天敵（一）（Parasites **natural enemies**） |
| **6** | 寄生性天敵（二）（Parasites **natural enemies**） |
| **7** | 第五章、天敵引進過程（一）(Procedures in natural enemy introduction) |
| **8** | 天敵引進過程（二）(Procedures in natural enemy introduction) |
| **9** | 期中考 |
| **10** | 第六章、引進天敵及本地天敵之利用 |
| **11** | 校外參訪〈有機產業〉 |
| **12** | 第七章、寄生性和捕食性天敵的大量繁殖（一） |
| **13** | 寄生性和捕食性天敵的大量繁殖（二） |
| **14** | 第八章、Microbial control of insects, weed d pathogens |
| **15** | Microbial control of insects, weed d pathogens |
| **16** | 第九章、廣義生物防治 |
| **17** | 第十章、植物防疫與天敵生物防治 |
| **18** | **期末考** |

**〈附件二〉**

**國立宜蘭大學 園藝學系 課程教學大綱**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **課程名稱** | **（中文）高級果樹學** | | | | |
| **（英文）**Introduction to fruit crops | | | | |
| **授課教師** | 張允瓊 | | | | |
| **開課系所別** | **園藝學系** | | | | |
| **開課學制/年級** | **碩士班一年級** | | | | |
| **合開學制/年級** |  | | | | |
| 【學制說明：碩士班、碩專班、日間部大學、進修部學士班、進修部四技】 | | | | | |
| **開課學期** | **■上　□下　□暑期** | | | | |
| **學分數** | **3** | **演講時數** | **3** | **實驗時數** | **0** |
| **課程基本能力指標**  **(方格內請填入0-100之整數，總和為100)** | 40園藝作物生理與生產研究之能力  30園產品處理及加工研究之能力  10造園景觀研究之能力  20綜合能力 | | | | |
| **先修科目** | 植物生理學、果樹學 | | | | |
| **教科書目** | Rieger, M. 2006. Introduction to fruit crops. The Haworth Press, Inc. New York. U.S.A. | | | | |
| **參考書目** | 台灣農家要覽 1995 豐年社印行  Westwood, M. N., 1995. Temperate-zone pomology physiology and culture. Timber Press. U.S.A.  Schaffer, B., and P. C. Amdersen, 1994. Handbook of environmental physiology of fruit crops. CRC Press, U.S.A.  Samson, J. A. 1980. Tropical fruits. Longman Press, U.S.A. | | | | |
| **教學目的** | 引導學生瞭解果樹生長及開花結果生理、栽培管理及生產技術，配合世界及台灣主要經濟果樹種類之生產及管理方法介紹，進而瞭解果樹產業概況。 | | | | |
| **上課方式** | 課堂講解 | | | | |
| **考試及成績計算方式** | 期中考 25％  期末考 25％  專題報告40％  出席及上課狀況 10％ | | | | |

**備註：專業能力指標一至指標n項，將依照各系所訂定之指標呈現於填報教學大綱頁面上）**

**課程進度:**

|  |  |
| --- | --- |
| 週次 | 課程內容 |
| 1 | 課程說明及前言 |
| 2 | 世界重要果樹產業分析 |
| 3 | 重要果樹栽培模式剖析 |
| 4 | 落葉果樹光合作用特性 |
| 5 | 常綠果樹光合作用特性 |
| 6 | 果樹光合作用之數量化模式及統計分析方法 |
| 7 | 果樹同化物之分配與運輸 |
| 8 | 果樹礦物營養 |
| 9 | 期中考 |
| 10 | 果樹水分與植株生理之關係與調節 |
| 11 | 節水灌溉於果樹生產之應用 |
| 12 | 果樹營養生長規律 |
| 13 | 果樹生殖生長特性 |
| 14 | 果樹植株生長發育調節 |
| 15 | 果樹樹體架構及其建立 |
| 16 | 果樹修剪技術1 |
| 17 | 果樹修剪技術2 |
| 18 | 期末考 |

**〈附件三〉**

**國立宜蘭大學 園藝學系 課程教學大綱**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **課程名稱** | **（中文）高級蔬菜學** | | | | |
| **（英文）Advanced Olericulture** | | | | |
| **授課教師** | **鄔家琪** | | | | |
| **開課系所別** | **園藝學系** | | | | |
| **開課學制/年級** | **碩士班一年級** | | | | |
| **合開學制/年級** |  | | | | |
| 【學制說明：碩士班、碩專班、日間部大學、進修部學士班、進修部四技】 | | | | | |
| **開課學期** | **■上　□下　□暑期** | | | | |
| **學分數** | **3** | **演講時數** | **3** | **實驗時數** | **0** |
| **課程基本能力指標**  **(方格內請填入0-100之整數，總和為100)** | 40園藝作物生理與生產研究之能力  30園產品處理及加工研究之能力  10造園景觀研究之能力  20綜合能力 | | | | |
| **先修科目** |  | | | | |
| **教科書目** | 自編講義 | | | | |
| **參考書目** | 台灣農家要覽。1995。豐年社印行。台灣。  呂家龍等。2001。蔬菜栽培學各論（南方版）。中國農業出版社。中國。  張振賢等。2003。蔬菜栽培學。中國農業大學出版社。中國。  Decoteau, D. R.. 2000. Vegetable Crops. Prentice Hall. USA.  各國有機農業法規彙編。2009。台有灣機產業促進協會。  台灣有機農業技術要覽上冊。2011。財團法人豐年社。  台灣有機農業技術要覽下冊。2011。財團法人豐年社。  各蔬菜相關科學期刊。 | | | | |
| **教學目的** | 藉由各主題深入探討蔬菜生長發育、栽培管理、繁殖育種及採後處理等技術研究，配合世界及台灣主要蔬菜種類之生產，進而瞭解蔬菜產業概況，同時了解蔬菜學相關最新研究趨勢與發展，提升閱讀原文資料能力與綜合評論能力。 | | | | |
| **上課方式** | 演講、討論、報告 | | | | |
| **考試及成績計算方式** | 報告 35％  作業 35％  出席及上課討論 30％ | | | | |

**備註：專業能力指標一至指標n項，將依照各系所訂定之指標呈現於填報教學大綱頁面上）**

**課程進度:**

|  |  |
| --- | --- |
| **週次** | **課程內容** |
| **1** | 緒論 |
| **2** | 蔬菜產業1  World Vegetable Industry: Production, Breeding, Trends |
| **3** | 蔬菜產業2  World Vegetable Industry: Production, Breeding, Trends |
| **4** | 蔬菜產業3  World Vegetable Industry: Production, Breeding, Trends |
| **5** | 蔬菜種苗  Lettuce Seed Germination |
| **6** | 蔬菜種苗  Plug Transplant Technology |
| **7** | 蔬菜生長與發育  Garlic: Botany and Horticulture |
| **8** | 設施蔬菜  Greenhouse Tomato Fruit Cuticle Cracking |
| **9** | 專題演講或校外參訪 |
| **10** | 蔬菜逆境生理  Drought-induced Responses of Photosynthesis and Antioxidant Metabolism in Higher Plants |
| **11** | 蔬菜栽培管理  Water and Nutrient Management in the Production of Container-Grown Ornamentals |
| **12** | 蔬菜種源與育種  Daylily: Botany, Propagation, Breeding |
| **13** | 蔬菜種源與育種  The Genus *Allium*: A Developmental and Horticultural Analysis |
| **14** | 蔬菜品質與利用  Health Promoting Phytochemicals in Vegetables |
| **15** | 蔬菜採收後處理  Postharvest Biology and Technology of Cucurbits |
| **16** | 蔬菜採收後處理  Metabolic Control of Low-Temperature Sweetening in Potato Tubers During Postharvest Storage |
| **17** | 蔬菜採收後處理  Controlling Biotic Factors that Cause Postharvest Losses of Fresh Market Tomatoes |
| **18** | 綜合討論與報告 |