科目名 Course Title	作物生産生物学総論 [Botany and Agronomy]			
講義題目 Subtitle				
責任教員 Instructor	近藤 則夫 [Norio KONDO] (大学院農学研究院)			
担当教員 Other Instructors				
科目種別 Course Type	農学院専門科目			
開講年度 Year	2014	時間割番号 Course Number	043019	
開講学期 Semester	1学期	単位数 Number of Credits	1	
授業形態 Type of Class	講義	対象年次 Year of Eligible Students	~	
補足事項 Other Information		第Ⅲ期開講		

#### キーワード Key Words

食用作物、園芸作物、作物生理、植物病害、植物機能開発

Food Crop, Horticultural Crop, Crop Physiology, Plant Disease, Plant Functional Biology

### 授業の目標 Course Objectives

自然生態系や人類に対し負荷の少ない持続的食糧生産を可能にする作物の開発や栽培方法を理解する

Students learn the principles of efficient utilization of plant resources that enable sustainable crop production.

#### 到達目標 Course Goals

持続的食糧生産を可能にする作物の開発や栽培方法の概略を説明できる。

Students are expected to be able to explain the outline of the methodology of crop development and production.

#### 授業計画 Course Schedule

- (1)持続的食糧生産を可能にするための作物学研究
- (2)物質の単離法の原理および新規生理活性物質の生物検定法
- (3)環境負荷低減を指向した病害防除法
- (4)持続的食糧生産のための品種改良およびバイオテクノロ ジー
- (5)植物機能改変技術の開発に向けた細胞核研究
- (1) Crop science enabling sustainable crop production
- (2) Principles of substance isolation and bioassay for novel bioactive substances
- (3) Disease control in crops based on biological and environmentally friendly approaches
- (4) Biotechnology and improvement of varieties for sustainable crop production
- (5) Studies of plant cell nuclei for improvement of plant function.

## 準備学習(予習・復習)等の内容と分量 Homework

配付資料中に記された主要文献の読解。復習として1時間以上が適当。

Reading the primary literature provided contributes to a better understanding of the lecture. More than one hour review will be needed.

### 成績評価の基準と方法 Grading System

出席状況とレポートから総合的に判断する。

Estimation was totally made by reports and the percentage of individual's attendance.

#### テキスト・教科書 Textbooks

### 講義指定図書 Reading List

# 参照ホームページ Websites

### 研究室のホームページ Website of Laboratory

# 備考 Additional Information

科目名 Course Title	作物生産生物学総論演習 [Seminar on Botany and Agronomy]		
講義題目 Subtitle			
責任教員 Instructor	近藤 則夫 [Norio KONDO] (大学院農学研究院)		
担当教員 Other Instructors			
科目種別 Course Type	農学院専門科目		
開講年度 Year	2014	時間割番号 Course Number	043020
開講学期 Semester	1学期	単位数 Number of Credits	1
授業形態 Type of Class	演習	対象年次 Year of Eligible Students	~
補足事項 Other Information		第Ⅲ期開講	

#### キーワード Key Words

食用作物、園芸作物、作物生理、植物病害、植物機能開発

Food Crop, Horticultural Crop, Crop Physiology, Plant Disease, Plant Functional Biology

### 授業の目標 Course Objectives

自然生態系や人類に対し負荷の少ない持続的食糧生産を可能にする作物の開発や栽培方法を深く理解する。

Students profoundly learn the principles of efficient utilization of plant resources that enable sustainable crop production.

#### 到達目標 Course Goals

持続的食糧生産を可能にする作物の開発や栽培方法の詳細を説明できる。

Students are expected to be able to precisely explain the methodology of crop development and production.

#### 授業計画 Course Schedule

- (1)持続的食糧生産を可能にするための作物学研究に関する課題演習
- (2)物質の単離法の原理および新規生理活性物質の生物検定法に関する課題演習
- (3)環境負荷低減を指向した病害防除法に関する課題演習
- (4)持続的食糧生産のための品種改良およびバイオテクノロ ジーに関する課題演習
- (5)植物機能改変技術の開発に向けた細胞核研究に関する課題演習
- (1) Seminar on crop science enabling sustainable crop production
- (2) Seminar on principles of substance isolation and bioassay for novel bioactive substances
- $(3) Seminar \ on \ disease \ control \ in \ crops \ based \ on \ biological \ and \ environmentally \ friendly \ approaches$
- (4) Seminar on biotechnology and improvement of varieties for sustainable crop production
- (5) Seminar on studies of plant cell nuclei for improvement of plant function.

# 準備学習(予習・復習)等の内容と分量 Homework

配付資料中に記された主要文献の読解。復習として1時間以上が適当。

Reading the primary literature provided contributes to a better understanding of the lecture. More than one hour review will be needed.

### 成績評価の基準と方法 Grading System

出席状況とレポートから総合的に判断する。

Estimation was totally made by reports and the percentage of individual's attendance.

#### テキスト・教科書 Textbooks

### 講義指定図書 Reading List

## 参照ホームページ Websites

### 研究室のホームページ Website of Laboratory

## 備考 Additional Information