

Minami Kyushu University Syllabus

シラバス年度	2026年度	開講キャンパス	都城キャンパス	開設学科	環境園芸学科			
科目名称	総合防除論					授業形態	講義	
科目コード	710050	単位数	2単位	配当学年	3	実務経験教員		アクティブ ラーニング
担当教員名	山口 健一、菅野 善明							ICT活用
授業概要	本講義は、環境に配慮した新しい病害虫・雑草の防除法であるIPM（総合防除、総合的有害生物管理）の概念、実施方法の理解を目的とする。化学合成農薬が登場して以来、作物の病害虫・雑草に対して卓効を示すあまりに農薬偏重の作物保護が定着し、化学物質の作物残留や自然生態系への影響が懸念されている。この反省点から、新しい概念としてIPMが生まれ、実際に取り組まれている。IPMの最新の実用事例を取り入れながら、その必要性や概念を解説する。							
関連する科目	環境保全型農業論、農業科学、植物病理学を履修していることが望ましい。							
授業の進め方 と方法	毎回の講義内容を板書・配布資料およびパワーポイントなどプレゼンテーションにより解説する。講義内容に関連付けた課題についてレポートを作成し、提出する。 予習・復習課題をwebを通して課し、講義初めに解答を確認・解説する。							
授業計画 【第1回】	第1～3回：IPM総論（山口健一） 〇1．総合防除の概念 IPMの概念について学ぶ。							
授業計画 【第2回】	〇2．総合防除の必要性 農薬偏重の防除による弊害を学ぶ。							
授業計画 【第3回】	〇3．総合防除の現状 農業主要国のIPMの取り組みの現状を学ぶ。							
授業計画 【第4回】	第4～8回：作物病害の総合防除（菅野善明） 〇4．総合防除と病気の発生要因 作物病害の総合防除を理解するために必要な病気の発生要因について学ぶ。							
授業計画 【第5回】	〇5．耕種・物理的防除法 耕種・物理的防除の考え方および具体的方法を学ぶ。							
授業計画 【第6回】	〇6．生物学的防除法 生物学的防除の考え方および具体的方法を学ぶ。							
授業計画 【第7回】	〇7．微生物農薬 微生物農薬の考え方と特徴、具体的方法を学ぶ。							
授業計画 【第8回】	〇8．総合防除の実践 トマト栽培における総合防除の考え方、具体的方法を学ぶ。							
授業計画 【第9回】	第9～12回：害虫の総合防除（山口健一） 〇9．化学的・生化学的防除法 殺虫剤やフェロモン剤を用いた防除手段を学ぶ。							
授業計画 【第10回】	10．物理的・耕種の防除法 物理的・耕種的な害虫防除の仕組みを学ぶ。							

授業計画 【第11回】	1 1. バイオコントロール 生物機能を利用した害虫防除手段について学ぶ。
授業計画 【第12回】	1 2. 害虫抵抗性植物の利用 遺伝子組換え技術を利用した害虫抵抗性植物の仕組みを学ぶ。
授業計画 【第13回】	第13～15回：雑草の総合防除（山口健一） 1 3. 雑草害の現状と対策 雑草による作物被害と主要な除草剤について学ぶ。
授業計画 【第14回】	1 4. 除草剤耐性植物 遺伝子組換え技術を利用した雑草耐性植物の仕組みを学ぶ。
授業計画 【第15回】	1 5. IWM（総合的雑草管理） 農業主要国のIWMの取り組みについて解説する。
授業の到達目標	今日の化学合成農業に偏重した病害虫・雑草の防除による弊害を知る。 環境に配慮した総合的な防除法（IPM）について、その概念と現状、対策となる各技術の仕組みを理解する。
学位授与の方針 （DP）との関連	1. 知識・理解を応用し活用する能力-（2）／2. 汎用的技能を応用し活用する能力-（1）／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-（1）／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-（4）
授業時間外学習【予習】	授業計画で示す各回の講義テーマについて参考図書等で予習し、専門用語を理解しておく。 webを通して課す予習課題に取り組むこと。（約30分）
授業時間外学習【復習】	授業でとったノート・配布資料等を精読・復習し、理解をさらに深める。 十分理解できないところがあった場合は、授業時間外でも教員に確認して理解を深める。 webを通して課す復習課題に取り組むこと。（約1時間）
課題に対する フィードバック	レポートを作成することにより、講義内容について深い理解を図る。
評価方法・基準	IPM総論、害虫の総合防除、雑草の総合防除（レポート60点）および作物病害の総合防除（レポート・予習・復習課題 30点）と授業への取り組み姿勢（10点）により評価する。
テキスト	必要に応じて作製した資料を配布する。
参考書	授業の進展にそって関連する参考書等を適宜提示するので、授業前後（授業時間外）で各自学習を深める。
備考	