

Minami Kyushu University Syllabus									
シラバス年度	2022年度	開講キャンパス		宮崎キャンパス	開設学科		食品開発科学科		
科目名称	中等教科教育法・理科Ⅱ					授業形態	講義		
科目コード	410640	単位数	4単位	配当学年	3年	実務経験教員	○	アクティブ ラーニング	○
担当教員名	山根 研一								
授業概要	担当教員、山根は公立中学校理科の教員として21年の経験を有します。そこで、自らの中学校での授業経験、宮崎大学附属中学校での教育実習生への指導経験を生かし、将来、理科の中学校の教員を目指す学生に、教員としての資質や学習指導要領に基づいた理科教育に関する知識・技術等を育成することはもとより、学校現場での授業における指導力や理科教育で目指す力を培える指導力の育成を目的として講義や演習を行います。								
関連する科目	「中等教科教育法・理科Ⅰ」の受講が望ましいです。理科Ⅰの第1回から第6回の内容は、理科Ⅱにも共通するもので、この講義を受講していることを前提に進めていきます。								
授業の進め方 と方法	授業計画に示した項目や内容は、学生の学びの状況を確認しながら、その指導順序や指導に要する時間を変更することがあります。授業では、中学校学習指導要領解説理科編の各項目、内容と、その内容を習得させるために、中学校の授業で使用される中学校理科の教科書を用い、毎回アクティブラーニング的な学びや学生自らが主体的に活動することを意識した授業を行い、実践力を養います。模擬授業では、パソコンの利用、実物提示、ワークシート（レポート）の作成など、教材に工夫を凝らしたものになるように指導します。模擬授業後は、ミーティング形式の授業反省を行い、授業改善の手立てとします。								
授業計画【第1回】	中学校教員の職務内容を理解する。								
授業計画【第2回】	中学校学習指導要領解説理科編の理解 1 総説								
授業計画【第3回】	中学校学習指導要領解説理科編の理解 2 理科の目標及び内容（教科の目標・各分野の目標及び内容〔第1分野〕）								
授業計画【第4回】	中学校学習指導要領解説理科編の理解 3 理科の目標及び内容（各分野の目標及び内容〔第2分野〕）								
授業計画【第5回】	中学校学習指導要領解説理科編の理解 4 理科の目標及び内容（各分野の目標及び内容〔第1分野・第2分野・まとめ〕）								
授業計画【第6回】	中学校学習指導要領解説理科編の理解 5 指導計画の作成と内容の取り扱い（指導計画作成上の配慮事項）								
授業計画【第7回】	中学校学習指導要領解説理科編の理解 6 指導計画の作成と内容の取り扱い（内容の取り扱いについての配慮事項）								
授業計画【第8回】	中学校学習指導要領解説理科編の理解 6 指導計画の作成と内容の取り扱い（内容の取り扱いについての配慮事項） 事故防止、薬品などの管理及び廃棄物の処理								
授業計画【第9回】	中学校学習指導要領解説理科編の理解 7 付録 1・2・3								
授業計画【第10回】	中学校学習指導要領解説理科編の理解 8 付録 4・5・6								
授業計画【第11回】	中学校理科授業の改善 1 □主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業								
授業計画【第12回】	中学校理科授業の改善 2 ①書計画・発問計画・学習指導案								
授業計画【第13回】	中学校理科授業の改善 3 ②習指導案の作成・検討（個人）								
授業計画【第14回】	中学校理科授業の改善 4 ③習指導案の検討・改善（個人）								
授業計画【第15回】	中学校理科授業の改善 5 ④習指導案の検討（各グループ）								
授業計画【第16回】	中学校理科授業の改善 6 ⑤習指導案による模擬授業（グループ 1）								
授業計画【第17回】	中学校理科授業の改善 7 ⑥習指導案による模擬授業（グループ 2）								
授業計画【第18回】	教育機器を活用した理科授業 1 ⑦習指導案における効果的な活用方法								
授業計画【第19回】	教育機器を活用した理科授業 2 ⑧習指導案による機器を活用した模擬授業（グループ 1）								
授業計画【第20回】	教育機器を活用した理科授業 3 ⑨習指導案による機器を活用した模擬授業（グループ 2）								
授業計画【第21回】	年間指導計画の作成 1 ⑩学年ごとの作成（個人）								
授業計画【第22回】	年間指導計画の作成 2 ⑪グループによる検討								
授業計画【第23回】	観察・実験における指導上の留意点								
授業計画【第24回】	観察・実験の指導の実際 実験班における指導上の留意点								

授業計画【第25回】	観察・実験の指導の実際 1 観察・実験における指導案作成（各グループ）
授業計画【第26回】	観察・実験の指導の実際 2 観察・実験の模擬授業（グループ 1）
授業計画【第27回】	観察・実験の指導の実際 3 観察・実験の模擬授業（グループ 2）
授業計画【第28回】	中学校理科における評価のあり方・生かし方
授業計画【第29回】	中学校理科教育における基礎・基本の定着
授業計画【第30回】	発展的な学習発展的な学習の指導 □ 講義のまとめ（これからの中学校理科教育）
授業の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教員としての必要な資質を身につける。 2. 中学校学習指導要領に示された理科の目標・内容や全体構造を理解する。 3. 中学校学習指導要領に示す理科を学ぶ意義を理解して授業設計ができる。 4. 中学校学習指導要領理科に示す指導上の留意点を理解して授業に生かすことができる。 5. 中学校学習指導要領理科に示す学習評価の考え方を理解して評価に生かすことができる。 6. 小・中学校理科の概要を理解し、関連を重視しながら年間計画・単元計画・授業設計ができる。 7. 発展的な学習内容について探求し、指導に位置づけることができる。 8. 生徒の「知識・技能」、「理解力・思考力・判断力」の実態を踏まえた授業設計ができる。 9. 観察・実験や教育機器を活用した授業設計ができる。 10. 年間指導計画・単元計画・学習指導案が作成できる。 11. 学習指導案に沿った模擬授業を行い、授業改善に取り組むことができる。 12. 小中学校理科の指導と関連する学習に関心を持ち、自ら学ぶ意欲を高める
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-(1)/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-(2)/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)/3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(5)
授業時間外の学修【予習】	授業プランとして、具体的な指導案を作成するために、中学校学習指導要領解説理科編とその内容を指導するための中学校理科の教科書を読み込み、内容を対比させながら教材研究を行い、授業に望むこと。（60分）
授業時間外の学修【復習】	授業を振り返り、その要点を整理（まとめ）し、その学習内容を理解すること。（60分）
課題に対するフィードバック	学習指導要領が示す指導内容が学習指導案や模擬授業に反映されているかを確認し、学習に生かします。模擬授業後はミーティング形式の授業反省を行い、授業改善の手立てとします
評価方法・基準	授業等・・・授業態度・模擬授業への取り組み（50点） 学習指導案（30点） レポート・ワークシート（20点）
テキスト	中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 理科編 文部科学省 中学校理科用教科書「未来へ広がるサイエンス」1年・2年・3年 啓林館
参考書	小学校理科用教科書 3年・4年・5年・6年 その他、必要に応じて授業で紹介します。
備考	宮崎県公立中学校に教諭として15年勤務。全学年の理科を指導 宮崎大学教育学部附属中学校に文部教官教諭として6年間勤務。全学年の理科を指導