

科 目 名	理科教育法 I				
配 当 学 年	2 年	必修・選択	選択	CAP制	対象外
授 業 の 種 類	講義	単 位 数	2 単 位	授業回数	15
授 業 担 当 者	宮嶋 衛次		単位認定責任者	宮嶋 衛次	
実務経験の有無	有				
実務経験のある教員名および授業の関連内容	学校現場での経験をもとに実践的な内容を含めて講義を行う。				
授業科目の概要	<p>本授業では、理科教育の現状、理科教育の意義・目標・内容を理解し、学習指導法や評価の基礎的な学習指導理論を学修する。</p> <p>具体的な授業場面を想定した授業設計の方法など授業実践に必要な指導力養う。授業形態はグループワーク、集団討論を取り入れて行う。</p> <p>また、理科について専門力試験を実施する。</p>				
授業科目の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学習指導要領の4科目の目標から、「理科教育の編成」を説明することができる。 2. 「科学の方法」を学び、実験・観察の意義や目的を理解し、説明することができる。 3. 学習指導要領解説「理科編」に沿って、中・高の接続となる4分野の柱を説明することができる。 4. 学習指導要領解説「理科編」を踏まえて作成した「学習指導案」をもとに授業をすることができる。 5. アクティブラーニングやICT活用を取り入れた理科授業を立案し、評価までを省察できる 				
学修成果評価項目(%)および評価方法	項目	割合	評価方法		
	基礎学力	0 %			
	専門知識	40 %	定期試験、小テスト、レポート、プレゼンテーション		
	倫理観	5 %	プレゼンテーション		
	主体性	5 %	プレゼンテーション		
	論理性	30 %	定期試験、小テスト、レポート、プレゼンテーション		
	国際感覚	0 %			
	協調性	0 %			
	創造力	20 %	定期試験、レポート		
責任感	0 %				
授業の展開					
1.	理科と理科教育				
2.	学習指導要領と理科教育の変遷				
3.	理科教育の特性と人間形成				
4.	理科教育の目的・目標				
5.	中学校学習指導要領解説「理科」の研究				
6.	高等学校学習指導要領解説「理科」の研究				
7.	学習指導案の作成				
8.	理科授業の実際（1）小学校理科				
9.	理科授業の実際（2）中学校理科				
10.	理科授業の実際（3）高等学校理科				
11.	理科授業におけるICT活用				
12.	理科教材研究・教材開発				
13.	理科授業の評価				
14.	理科観察・実験と安全対策				

15.	理科探究活動・課題研究の指導法				
授業外学修について	<授業外学修> ・授業理解のための予習課題を提示するので事前に調べておくこと ・前回授業内容に係る小テストを実施するので復習しておくこと ・教育課題を提示するので、レポートにまとめたりプレゼンテーション資料を作成すること ・決められた単元について、学習指導案を作成すること				
教科書	(1)若い先生のための理科教育概論（四訂） (2)中学校学習指導要領解説 「理科編」 (3)高等学校学習指導要領解説 「理科・理数編」				
参考文献	・必要に応じて、授業時に適宜指示する				
試験等の実施	定期試験	その他のテスト	課題・レポート	発表・プレゼンテーション	取組状況等
	○	○	○	○	×
成績評価の割合	50 %	10 %	20 %	20 %	0 %
成績評価の基準	本学の評価基準に基づき、成績評価を行う。 秀（100～90点）、優（89～80点）、良（79～70点）、可（69点～60点）、不可（59点～0点）				
試験等の実施、成績評価の基準に関する補足事項	【定期試験】 講義内容について、定期試験を行う。教科書等の持ち込みは不可。 【小テスト】 講義の内容について、数回の小テストを実施する。 【レポート】 講義内容についてのレポートの他、学習指導案の作成についてのレポートを課す。 【プレゼンテーション】 模擬授業の前段として、授業開始時に生徒の興味関心を高める方法等についてプレゼンテーションを行う。 その他のテストとして理科教育の専門性について専門力試験を実施する。				

（理科教育法Ⅰ）