

授業情報			
開講年度	2026年度	開講箇所	大学院教育学研究科
科目名	数学科教育演習(M1-1)(高木)		
担当教員	高木 悟		
学期曜日時限	春学期 01:火6時限		
科目区分	演習(数学教育)	配当年次	1年以上
使用教室		キャンパス	早稲田
科目キー	371E210029	科目クラスコード	01
授業で使用する言語	日本語		
授業方法区分	【対面】ハイブリッド(対面回数半数以上)		
コース・コード	EDUX682S		
大分野名称	教育学		
中分野名称	教育学		
小分野名称	その他		
レベル	修士レベル	授業形態	演習／ゼミ
単位数	2		

シラバス情報					
授業概要	<p>教育情報の分析や評価などに関連して、ファジ理論やラフ集合理論、テスト理論に関する数学的な基礎とその応用方法についての演習を行なう。</p> <p>ファジ理論・ラフ集合理論については、教材構造分析や教育評価システムなどの基礎と応用についての研究を行なう。また、テスト理論については、S-P表分析やCMIシステムなどの基礎と応用についての研究を行なう。</p> <p>これらのテーマは、いずれも教育情報工学の新しい研究課題であり、現在のような情報化時代の数学教育に有用である。</p> <p>対面(zoom中継あり)とオンライン(zoomのリアルタイム形式)を併用する。</p>				
授業の到達目標	ファジ理論やラフ集合理論、テスト理論に関する入門的な部分を理解する。また、それらの教育情報分析への準備が可能になる。				
事前・事後学習の内容	<p>【事前学習】 次回の学習範囲を予習し、特に自分の発表担当の箇所はより深く理解するよう努める。</p> <p>【事後学習】 扱った単元を復習し、関連する問題等があれば解いて理解を深める。</p> <p>毎回合計で4時間程度かかると想定される。</p>				
授業計画	<p>#1. ガイダンス・テキスト選定・イントロダクション</p> <p>#2～#14. ファジ理論・ラフ集合理論・テスト理論およびその応用に関する演習</p>				
教科書	受講者と相談して決める。				
参考文献	<p>「ファジ理論 基礎と応用」 山下元監修 瀧澤武信編著 共立出版</p> <p>「ラフ集合と感性」 森典彦他著 海文堂出版</p> <p>「Rough Sets: Theoretical Aspects Of Reasoning About Data」 Z. Pawlak著 Springer</p>				
成績評価方法	<table border="1"> <tr> <td>割合</td> <td>評価基準</td> </tr> <tr> <td colspan="2">平常点評価: 100% 発表・発表の準備・討論の態度などで評価する。</td> </tr> </table>	割合	評価基準	平常点評価: 100% 発表・発表の準備・討論の態度などで評価する。	
割合	評価基準				
平常点評価: 100% 発表・発表の準備・討論の態度などで評価する。					