

登録コード	E8400301	開講年度	2026		
授業科目	理科教育演習 B				担当教員 植原 俊晴
英文授業名	Seminar in Science Education				副担当
単位数	1	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中・不定期
講義室		授業形態	演習	遠隔授業科目	
信大コンピテンシー	該当				
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				【授業の達成目標】
	2 6 Eカリ, 2 5 Eカリ, 2 4 Eカリ, 2 3 Eカリ, 2 2 Eカリ, 2 1 Eカリ, 2 0 Eカリ				
	教育の専門家に求められる深い教養に根ざした公共的使命感や倫理観				理科の授業を分析することで、絶えず授業改善に努めることができる。
	教育活動を支え、実現する上で不可欠な専門的知識・技能				量的アプローチで理科の授業を分析し、評価することができる。
(2)授業で学べる「テーマ」	キャリア				
(3)全学横断特別教育プログラム					
(4)授業の概要	・学習活動の評価を統計的に分析、解釈したりする力を身につけ、理科の学習活動に関わる理論を考察できるようになることを目指します。				
(5)授業計画	第1回：ガイダンス，データについて 第2回：尺度水準 第3回：統計的仮説検定の考え方 第4回：帰無仮説と対立仮説 第5回：有意水準 第6回：検定結果の報告 第7回：両側検定と片側検定 第8回：統計的仮説検定における2種類の誤り 第9回：データの検定法 第10回：t検定 第11回：分散分析 第12回：2要因の分散分析 第13回：適合度の検定 第14回：独立性の検定 第15回：内的妥当性と外的妥当性，授業アンケート				
(6)成績評価の方法	・小テスト（60％），授業に関するレポート（40％）を総合的に評価します。 ・得点率による評価基準は、次の通りです。 「秀」90％以上，「優」80-89％，「良」70-79％，「可」60-69％，「不可」60％未満				
(7)成績評価の基準	【小テスト】 授業の内容について深く理解している場合（90％以上）は「卓越している」。概ね内容を理解している場合（89-80％）は「かなり上にある」。内容を理解している場合は（79-70％）「やや上にある」。授業づくりに必要最低限の知識と理解がある場合（69-60％）は「水準にある」です。 【授業に関するレポート】 題意を踏まえて記述できる，具体的に記述できる，根拠を述べることができる，自分の意見を述べるができる，端的にまとめて述べるができる，～のすべてを満たしていれば「かなり上である」，4項目できていれば「やや上である」，3項目できていれば「水準である」です。				
(8)事前事後学習の内容	・この授業は45時間の学修を必要とする内容です。したがって，30時間以上の時間外学修が必要です。				
(9)履修上の注意	・すべての授業に出席してください。ゼミ形式で進めます。 ・児童生徒の実態を基に理科教育研究を進めるみなさんは，この授業を必ず受講してください。				
(10)質問，相談への対応及び連絡先	【質問・相談の対応】 在室のときはいつでも。研究室は西校舎3階315室です。 【連絡先】 メール：t_uehara@shinshu-u.ac.jp 電 話：026-238-4118				
【教科書】	・資料を配布します。				
【参考文献】	・やわらかアカデミズム・<わかる>シリーズ よくわかる心理統計，2004，ミネルヴァ書房，2,800円（税別）. ・随時，その他も紹介します。				