

科目名	データサイエンス（教育活用論）			担当教員	芳賀 高洋
単位	1単位	講義区分	演習	ナンバリング	
期待される学修成果					
7分野・ラーニングの要素	実習、フィールドワーク				
実務経験	教諭				
実務経験を生かした授業内容	学校とICTに関するデータをもとに、課題や現実的な解決方法等を考えていく。				
到達目標及びテーマ	全国学力調査・学習環境調査などの実際のデータを用いて、社会（学校等）でデータサイエンスの手法が活用されている問題に挑戦することを通して、データサイエンスの応用例を深く理解することができるようになる。自身でプログラムを作成することができるようになり、問題解決にデータサイエンスのアプローチができる人材になる。				
授業の概要	<p>【教育DX指定科目】③科目名に関わらずデジタル技術、データサイエンス・統計学等を学ぶ科目（BYOD利用必須）</p> <p>【デジタル通信技術利用】①③④⑤</p> <p>主に、文部科学省が実施している全国学力調査・学習環境調査のデータを用いて、サイエンス入門、データサイエンス基礎で習得した知識・技術をさらに発展させ、データサイエンス・AIを自分で活用できるための演習を行う。</p> <p>また、昨今、教育現場で大きな話題となっている生成AIの活用に関する内容を取り扱う。</p> <p>・原則として個人で所有するノートPCを持参すること（オンライン受講の場合にもスマホではなくPCで受講すること）</p> <p>・なお、本授業は「ICT基礎」「データサイエンス入門」「データサイエンス基礎」の履修を前提として進める。</p>				

授業計画	
第1回	オリエンテーション（1）：学力調査とはどのようなものか：PISA、全国学力調査
第2回	オリエンテーション（2）：学習環境調査（児童生徒質問）とはどのようなものか：PISA、全国学力調査
第3回	全国学力調査のデータ整理と分析（1）小学校：国語
第4回	全国学力調査のデータ整理と分析（2）小学校：算数
第5回	全国学力調査のデータ整理と分析（3）小学校：理科
第6回	全国学力調査のデータ整理と分析（4）中学校：国語
第7回	全国学力調査のデータ整理と分析（5）中学校：数学
第8回	全国学力調査のデータ整理と分析（6）中学校：理科
第9回	学習環境調査（児童生徒質問）のデータ整理と分析（1）小学校
第10回	学習環境調査（児童生徒質問）のデータ整理と分析（2）中学校
第11回	全国学力調査と学習環境調査の統合分析（1）小学校
第12回	全国学力調査と学習環境調査の統合分析（2）中学校
第13回	全国学力調査に関するレポート及びプレゼン発表の作成
第14回	プレゼンテーション発表（1）小学校
第15回	プレゼンテーション発表（2）中学校

事前学修	全国学力調査と学習環境調査のデータ整理
事後学修	全国学力調査と学習環境調査のデータ分析
フィードバックの方法	プレゼン発表の評価

成績評価方法	割合（％）	評価基準等
上記以外の試験・平常点評価	50%	データ整理と分析
レポート	50%	最終レポート（25％）とプレゼン発表（25％）
定期試験	0%	実施しない
補足事項		

教科書				
書名	著者	出版社	ISBN	備考
特に指定なし	特に指定なし	特に指定なし	特に指定なし	特に指定なし
参考資料	文部科学省 GIGAスクール構想 <a href="https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_00001.htm">https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_00001.htm</a> StuDX style <a href="https://www.mext.go.jp/studxstyle/">https://www.mext.go.jp/studxstyle/</a> 全国学力調査： <a href="https://www.nier.go.jp/kaihatsu/zenkokugakuryoku.html">https://www.nier.go.jp/kaihatsu/zenkokugakuryoku.html</a> OECD PISA： <a href="https://www.oecd.org/pisa/">https://www.oecd.org/pisa/</a> 2018年ICT指数サーチ： <a href="https://mooc.ha.shotoku.ac.jp/ict/">https://mooc.ha.shotoku.ac.jp/ict/</a>			