

授業科目名 (英文名)	計算社会科学	科目区分 対象学生	
単位数	2.00	開講年次・ 学期	1年次・後期
担当教員	井上寛康	所属	シミュレーション学研究科
オフィス・場所		連絡先	
講義目的及び到達目標	本講義は「社会科学シミュレーションの基礎」の講義を発展させる。従来の社会科学が避けてきた社会の複雑性を回避することなく、複雑性に取り組むことで社会を理解することを目指すのが計算社会科学である。本講義では特に、複雑性を単純化した上で対象を扱う学術分野であるネットワーク科学について重点的に講義する。また実際の社会科学データを取り込むことによる実践的学問でもあることを活かし、座学と演習課題を組み合わせる。		
講義内容・授業計画	<p>講義内容は以下とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. イントロダクション 2. グラフ理論 3. グラフ理論に関する演習 4. ランダムネットワーク 5. ランダムネットワークに関する演習 6. スケールフリーネットワーク 7. スケールフリーネットワークに関する演習 8. パラバシアルパートモデル 9. 成長するネットワークモデル 10. 成長するネットワークモデルに関する演習 11. 次数相関 12. 故障と攻撃 13. 次数相関と故障と攻撃に関する演習 14. コミュニティ抽出 15. コミュニティ抽出に関する演習 		
テキスト			
参考文献	A.L.Barabasi, Network Science, Cambridge University Press, 2016.		
成績評価の基準・方法	演習課題の達成度に基づき、評価が60点以上のものを合格とする。		
履修上の注意・履修要件	<p>< 新型コロナウイルス感染症に伴う特例措置に基づく遠隔授業 > 当授業は、原則全ての授業を対面で実施する予定ですが、履修者人数によっては、新型コロナウイルス感染症対策として、履修者を複数の教室に分けて教室間をオンラインで繋ぐ方法や、対面授業と自宅でのオンライン授業を隔週実施する方法とすることがあり、自宅等でオンライン授業の受講を視聴できる通信環境(PC・タブレット等の端末やWi-Fi環境)が必要となる場合があります。最終的な授業方法は履修登録後に決定・連絡します。</p>		
実践的教育	該当しない		
備考			