

(ИР)РАЦИОНАЛЬНОСТЬ.
Краткое введение
в поведенческую экономику

Программа курса 2022-2023 гг.

Свободный Университет Москвы

Егор Бронников^{1, 2, 3}

¹ Utrecht School of Economics, Utrecht University

² Tilburg School of Economics and Management, Tilburg University

³ Faculty of Exact Sciences, Free University of Moscow

January 9, 2023

Данная версия программы: январь 2023 г.

1 Описание курса

1.1 Аннотация

Что такое рациональность? Всегда ли рациональное поведение оптимально? Какие ограничения рациональности существуют и как их учитывать в принятии решений? На эти и многие другие вопросы слушатели курса смогут получить подробные ответы.

Данный курс посвящён анализу (ир)рационального поведения человека в рамках современной поведенческой экономики. По итогу курса слушатели получают представления о том, какой аппарат используют экономисты для моделирования принятия решений, как принимать решения в условиях неопределённости, как экономика может быть экспериментальной наукой. Вместе с тем у слушателей будет возможность получить опыт развития собственной идеи исследования: каждый слушатель сможет предложить собственное исследование вопросов рациональности в рамках экспериментальной экономики.

Курс проводится на русском языке (однако большая часть материалов будет на английском) и состоит из 6 встреч, представляющих смесь лекций и семинаров.

1.2 Необходимые требования к слушателям

- владение элементарным математическим анализом и элементарной теорией вероятностей;

Современная экономика — весьма сильно математизированная наука. Для удобства слушателей большинство концепций и методов будет напоминаться по ходу курса, но если слушатель никогда не сталкивался с подобными подходами, материал может оказаться насыщенным и/или сложным.

- знание английского языка (желательно не ниже уровня B2).

Хотя курс будет проводиться на русском языке, многие материалы будут на английском языке, поэтому необходимо владение английским на уровне достаточным для понимания академических текстов.

- мотивация участвовать в курсе и завершить его;

1.3 Кому будет полезен курс?

- по профессии: экономистам и представителям социальных наук, а также историкам науки и идей;
- по уровню образования: студентам бакалавриата, специалитета и магистратуры, которые прежде не проходили подобного вводного курса;
- в целом: всем, кто интересуется поведенческой и экспериментальной экономикой и чей уровень подготовки соответствует минимальным требованиям для прохождения курса;

1.4 Чем слушателю будет полезен этот курс?

По окончании курса у слушателей будет

- представление о комплексности проблем рациональности;
- понимание, как минимизировать ошибки и принимать более рациональные решения;
- знание о том, что такое и как устроены эксперименты в социальных науках и, в частности, в экономике;
- понимание истории развития современной экономики;
- сформировано представление, чем является и занимается современная поведенческая экономика.

1.5 Чего стоит ждать от курса?

- расширения интеллектуальных горизонтов;
- погружения в междисциплинарные области экономики;
- изучения экспериментальных методов для развития новых научных идей в области экспериментальных социальных наук;

1.6 Чего не стоит ждать от курса?

- курса по психологии вместо курса по экономике;
- исключительно словесных описаний и отсутствия математики;
- развлечения как такового (курс не представляет собой сборник развлекательных историй, а является академической дисциплиной);

1.7 Объём курса и ход занятий

Курс состоит из 8 лекций и 7 семинаров (предположительно по субботам начиная с 13:00 по Московскому времени) продолжительностью в 2-3 часа (лекции и семинары будут объединены по темам). В течение курса слушателям будет предложено две домашние работы (требующие примерно 2-3 часа каждая) со сроком выполнения в 7-10 дней, по истечению которых слушателям станут доступны решения и ответы. Домашние работы не являются обязательными, но рекомендуются к выполнению для более глубокого понимания разбираемых тем. Разбор домашних работ не планируется в течение курса, однако, при возникновении вопросов, задания обязательно будут разобраны в конце ближайшего к сроку сдачи занятия.

Главное задание курса будет включать в себя предложение для исследования (proposal), в рамках которого каждому из слушателей будет предложено подготовить небольшой проект экспериментального исследования одного из аспектов рациональности, основываясь на материале курса (но не обязательно ограничиваясь им).

При желании слушатели могут объединиться в небольшие (2-4 человека) группы для выполнения одного общего предложения к исследованию (в таком случае оценка будет общая, одинаковая для всех участников одной группы).

Каждый проект должен содержать в себе следующие пункты:

- Введение: введение в тему исследования и ответ на вопрос, почему это исследование важно, почему этой темой стоит заниматься; отчётливо сформулированный исследовательский вопрос; обсуждение того, что ценного можно будет заключить из проведённого исследования.
- Обзор литературы: краткий обзор того, что прежде было сделано предшественниками в изучении этого и близко к нему относящихся исследовательских вопросов (используя Google Scholar, RePEc, и схожие ресурсы).
- Дизайн эксперимента: описание игры (для контрольной и как минимум одной экспериментальной группы), основываясь на одной из классических игр экспериментальной экономики.
- Гипотезы: ряд утверждений, каждое из которых проверяется с помощью дизайна предлагаемого эксперимента и которые проливают свет на исследовательский вопрос.

- Обсуждение ограничений исследования: обсуждение преимуществ и недостатков предлагаемого экспериментального исследования.

Все занятия будут проходить онлайн, по Zoom'у. Все слушатели, прошедшие запись на курс, получают доступ к каналу в Slack'е, где будут размещаться все необходимые материалы и где будет проходить необходимая коммуникация по курсу.

1.8 Как будет проходить отбор на курс?

Отбор на курс будет проводиться по мотивационному письму (настолько коротким, насколько на Ваш взгляд оно будет достаточным, но не более одной печатной страницы формата А4) в котором мы просим указать:

- (i) почему Вы хотите прослушать этот курс,
- (ii) насколько Вы соответствуете обоим минимальным требованиям курса.

2 Программа курса

Данный курс предлагает следующие темы.

ЛЕКЦИЯ 1. Рациональность в Экономике.

Краткая История Поведенческой Экономике. Рациональность: общая и экономическая перспектива. Отношение предпочтений. Науршение базовых аксиом (полноты и транзитивности). Цикл Кондорсе. Когнитивные искажения и Эвристики. Экологическая рациональность (подход Smith'a vs Gigerenzer'a). Причины иррациональности. (А)моральность рациональности. Рациональность (ир)рациональности.

Литература Лекции: Alpert & Raiffa (1982). Baker et al. (2007). Barber & Odean (2001). Bench et al. (2015). Buehler et al. (1994). Dekker & Remic (2019). Gigerenzer. (2000). Goldstein & Gigerenzer (2002). Kahneman et al. (2011). Kahneman et al. (1982). Malmendier & Tate (2005; 2008). Moore & Healy (2008). Plous (1993). Shiller (2015). Simon (1959). Simon (2000). Smith (2003). Soll & Klayman (2004). Wason (1968).

ЛЕКЦИЯ 2. Введение в Принятие Решений в Условиях Неопределённости.

Принятие решений в условиях определённости. Альтернативные издержки. Убывшие издержки. Эффект приманки. Справедливая ставка. Лотереи. Фрайминг. Ожидаемый выигрыш. Санкт-Петербургский парадокс. Полезность.

Функция Полезности. Треугольник Маршака-Махины. Теория Ожидаемой Полезности. Вероятностные Веса. Эффект Владения. Избегание потерь. Теория Перспектив.

СЕМИНАР 1 Принятие Решений в Условиях Неопределённости: Решение Задач.

Литература: Bernoulli (1954). Camerer (2004). Kahneman & Tversky (1984). Loomes & Sugden (1982). Loomes & Sugden (1986). Mellers et al. (1999). Tversky & Kahneman (1992). Kahneman & Tversky (1979/2013). Machina (1982). Samuelson (1938). Tversky & Kahneman (1985). von Neumann & Morgenstern (1944). Quiggin (1982).

ЛЕКЦИЯ 3. Введение в Теорию Игр: Игры в Нормальной Форме.

Типы Игр. Эгоистичный интерес агентов. Минимальные ингредиенты игры. Стандартные репрезентация игры. Игры в нормальной форме. Чистые стратегии. Наилучший ответ. Равноесие Нэша. Доминирующие и доминируемые стратегии. Последовательные Итерации. Парето Эффективность. Смешанные стратегии. Смешанное равновесие Нэша.

СЕМИНАР 2. Игры в Нормальной Форме: Решение Задач.

Литература: Nash (1950). von Neumann (1928). von Neumann & Morgenstern (1947). Tversky & Kahneman (1983). Osborne (2004).

ЛЕКЦИЯ 4. Введение в Теорию Игр: Игры в Развёрнутой Форме.

Игры в развёрнутой форме. Общее знание. (Не)совершенство и (не)полнота информации. Индуцирование игры в нормальной форме. Понятие подыгры. Обратная индукция. Равновесие совершенное на подыграх. Прямая индукция. Игры с несовершенной информацией.

СЕМИНАР 3. Игры в Развёрнутой Форме: Решение Задач.

Литература: Govindan & Wilson (2009). Kuhn & Tucker (1953). Osborne (2004). Zermelo (1913).

ЛЕКЦИЯ 5. Введение в Экспериментальную Экономику.

Краткая история экспериментальной экономики. Стратегии по дизайну экспериментов. Базовые принципы экспериментальной экономики. Типы экспериментов. Типы дизайнов. Методы проведения экспериментов. Корреляция и каузация. Бинарная Регрессия. Популярные Игры («Диктатор», «Ультиматум», «Игра на Доверие» и «Игра на Общее Благо»): стандартные и поведенческие результаты. Средний Эффект Действия. Случайное приписывание. Регрессионный Анализ Экспериментов. Введение в статистическое

принятие решений. Статистические гипотезы. Два типа статистических ошибок. Тренды в экспериментальной экономике.

СЕМИНАР 4. Поиск и Чтение Научных Статей

Литература: Abeler et al. (2019). Alm & Malezieux (2020). Ariely & Norton (2007). Blanco et al. (2011). Chamberlin (1948). Cooper & Dutcher (2011). Engel (2011). Frechette et al. (2022). Galton (1886). Guth et al. (1982). Henrich et al. (2010). Herrmann et al. (2008). Huber & Kirchler (2022). Incerti (2020). Johnson & Mislin (2011). Johnson (2008). Kaiser & Menkho (2020). Lane (2016). List (2007). Maniadis & Tufano (2017). Matousek et al. (2022). Messerli (2012). Nikiforakis & Slonim (2019). Oosterbeek et al. (2004). Osbaldiston & Schott (2012). Page (2021). Pigou (1932). Zelmer (2003).

ЛЕКЦИЯ 6. Социальные и Экономические Предпочтения. Игры по дележу. Игра на общее благо: (без)условная кооперация. Игра на доверия: поведенческие детерминанты доверия. Общественное наказание. Межкультурные эксперименты. Эффект политических предпочтений. Эффект языка на политические предпочтения.

СЕМИНАР 5. Обсуждение научной литературы.

Литература: Abeler et al. (2019). Alm & Malezieux (2020). Ariely & Norton (2007). Blanco et al. (2011). Chamberlin (1948). Cooper & Dutcher (2011). Engel (2011). Frechette et al. (2022). Galton (1886). Guth et al. (1982). Henrich et al. (2010). Herrmann et al. (2008). Huber & Kirchler (2022). Incerti (2020). Johnson & Mislin (2011). Johnson (2008). Kaiser & Menkho (2020). Lane (2016). List (2007). Maniadis & Tufano (2017). Matousek et al. (2022). Messerli (2012). Nikiforakis & Slonim (2019). Oosterbeek et al. (2004). Osbaldiston & Schott (2012). Page (2021). Pigou (1932). Zelmer (2003).

ЛЕКЦИЯ 7. Воззрения в Экономике. Воззрения: экономика и повседневная жизнь. Игра «Конкурс Красоты»: стандартные и поведенческие решения. Эффект возможностей и рациональность. Эффект намерений и рациональность. Байесово обновление. Мотивированное мышление и мотивированные воззрения.

СЕМИНАР 6. Обсуждение научной литературы.

Литература: Coffman et al. (2021). Coutts (2019). Drobner (2022). Drobner & Goerg (2021). Enke et al. (2020). Galen et al. (2022). Gonzalez-Jimenez (2022). Kimbrough & Vostroknutov (2016). Nagel (1995). Oprea & Yuksel (2022). Perez & Tavits (2022). Tajfel, H. (1970). Thaler (2021a);

2021b). Vollan et al. (2017). Whorf (1940). Whorf (1940). Zimmermann (2020).

ЛЕКЦИЯ 8. Рациональность в Повседневной Жизни. Внутри- и внешне-групповой фаворитизм. Пропаганда: старая и новая школы. Конспирология. Ловушка наратива. Шум в решениях. Амбивалентность рациональности. Рациональность: материальный и моральные прогресс.

СЕМИНАР 7. Обсуждение идей для финальных проектов.

Литература: Adena et al. (2015). Chen & Li (2009). Coffman et al. (2021). Falk et al. (2003). Gonzalez-Jimenez (2022). Guriev & Treisman (2022). Perez & Tavits (2022). Tajfel (1970). Thaler (2021a; 2021b). Vollan et al. (2017). Yanagizawa-Drott (2014).

3 Оценивание

Слушатели, набравшие за курс 55 баллов и более, считаются успешно сдавшими курс и могут получить две оценки – сдавшие курс (pass) и сдавшие курс с отличием (pass with distinction) – в соответствии с количеством набранных баллов (см. таблицу 1 распределения баллов).

Table 1: Таблица соответствия оценки за курс и набранных баллов.

Количество баллов	Оценка за курс
0-54	не сдавшие курс (not pass)
55-84	сдавшие курс (pass)
85-100	сдавшие курс с отличием (pass with distinction)

Список литературы

Abeler, J., Nosenzo, D., & Raymond, C. (2019). Preferences for truth-telling. *Econometrica*, 87(4), 1115-1153.

Adena, M., Enikolopov, R., Petrova, M., Santarosa, V., & Zhuravskaya, E. (2015). Radio and the Rise of the Nazis in Prewar Germany. *The Quarterly Journal of Economics*, 130(4), 1885-1939.

Alm, J., Mal ezieux, A. (2020). 40 years of tax evasion games: a meta-analysis. *Experimental Economics*, 1-52.

- Alpert, M. and Raiffa, H. (1982). A progress report on the training of probability assessors. In D. Kahneman, P. Slovic, and A. Tversky (Eds), *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge, England: Cambridge University Press, 294–305.
- Ariely, D., & Norton, M. I. (2007). Psychology and experimental economics: A gap in abstraction. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 336-339.
- Baker, M., Ruback, R. S., & Wurgler, J. (2007). Behavioral corporate finance. In *Handbook of empirical corporate finance* (pp. 145-186). Elsevier.
- Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 261-292.
- Bench, S. W., Lench, H. C., Liew, J., Miner, K., & Flores, S. A. (2015). Gender gaps in overestimation of math performance. *Sex roles*, 72(11), 536-546.
- Bernoulli, D. (1954). Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk. *Econometrica*, 22(1), 23-36.
- Blanco, M., Engelmann, D., & Normann, H. T. (2011). A within-subject analysis of other-regarding preferences. *Games and Economic Behavior*, 72(2), 321-338.
- Buehler, R., Griffin, D., & Ross, M. (1994). Exploring the 'planning fallacy': Why people underestimate their task completion times. *Journal of personality and social psychology*, 67(3), 366.
- Camerer, C. F. (2004). Prospect theory in the wild: Evidence from the field. *Advances in Behavioral Economics*, 148-161.
- Chamberlin, E. H. (1948). An experimental imperfect market. *Journal of political economy*, 56(2), 95-108.
- Chen, Y., & Li, S. X. (2009). Group identity and social preferences. *American Economic Review*, 99(1), 431-57.
- Coffman, K. B., Exley, C. L., & Niederle, M. (2021). The role of beliefs in driving gender discrimination. *Management Science*, 67(6), 3551-3569.
- Coffman, K. B., Exley, C. L., & Niederle, M. (2021). The role of beliefs in driving gender discrimination. *Management Science*, 67(6), 3551-3569.
- Cooper, D. J., & Dutcher, E. G. (2011). The dynamics of responder behavior in ultimatum games: a meta-study. *Experimental Economics*, 14(4), 519-546.
- Coutts, A. (2019). Good news and bad news are still news: Experimental evidence on belief updating. *Experimental Economics*, 22(2), 369-395.
- Dekker, E., & Remic, B. (2019). Two types of ecological rationality: or how to best combine psychology and economics. *Journal of Economic Methodology*, 26(4), 291-306.
- Drobner, C. (2022). Motivated beliefs and anticipation of uncertainty resolution. *American Economic Review: Insights*, 4(1), 89-105.
- Drobner, C., & Goerg, S. J. (2021). Motivated belief updating and rationalization of information. Working paper.
- Engel, C. (2011). Dictator games: A meta study. *Experimental economics*, 14(4), 583-610.
- Enke, B., Schwerter, F., & Zimmermann, F. (2020). Associative memory and belief formation (No. w26664). National Bureau of Economic Research.
- Falk, A., Fehr, E., & Fischbacher, U. (2003). On the nature of fair behavior. *Economic inquiry*, 41(1), 20-26.
- Fr echette, G. R., Sarno, K., & Yariv, L. (2022). Experimental economics: Past and future. *Annual Review of Economics*, 14, 777-794.
- Galen, L. W., Kurby, C. A., & Fles, E. H. (2022). Religiosity, shared identity, trust, and punishment of norm violations: No evidence of generalized prosociality. *Psychology of Religion and Spirituality*, 14(2), 260.
- Galton, F. (1886). Regression towards mediocrity in hereditary stature. *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 15, 246-263.
- Gigerenzer, G. (2000). *Adaptive thinking: Rationality in the real world*. Oxford University Press, USA.
- Goldstein, D. G., & Gigerenzer, G. (2002). Models of ecological rationality: the recognition heuristic. *Psychological review*, 109(1), 75.
- Gonzalez-Jimenez, V. (2022). Social status and motivated beliefs. *Journal of Public Economics*, 211, 104662.
- Govindan, S., & Wilson, R. (2009). On forward induction. *Econometrica*, 77(1), 1-28.
- Guth, W., Schmittberger, R., & Schwartz, B. (1982). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of economic behavior & organization*, 3(4), 367-388.
- Guriel, S., & Treisman, D. (2022). *Spin Dictators: The Changing Face of Tyranny in the 21st Century*. Princeton University Press.
- Henrich, J., Heine, S. J., & Norenzayan, A. (2010). Most people are not WEIRD. *Nature*, 466(7302), 29-29.

- Herrmann, B., Thoni, C., & Gächter, S. (2008). Antisocial punishment across societies. *Science*, 319(5868), 1362-1367.
- Huber, C., & Kirchler, M. (2022). Experiments in finance: A survey of historical trends. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 100737.
- Incerti, T. (2020). Corruption information and vote share: A meta-analysis and lessons for experimental design. *American Political Science Review*, 114(3), 761-774.
- Johnson, N. D., & Mislin, A. A. (2011). Trust games: A meta-analysis. *Journal of Economic Psychology*, 32(5), 865-889.
- Johnson, S. R. (2008). The trouble with QSAR (or how I learned to stop worrying and embrace fallacy). *Journal of chemical information and modeling*, 48(1), 25-26.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979/2013). Prospect theory: An analysis of decision under risk. In *Handbook of the fundamentals of financial decision making: Part I* (pp. 99-127).
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American psychologist*, 39(4), 341.
- Kahneman, D., Lovallo, D., & Sibony, O. (2011). Before you make that big decision. *Harvard business review*, 89(6), 50-60.
- Kahneman, D., Slovic, S. P., Slovic, P., & Tversky, A. (Eds.). (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge university press.
- Kaiser, T., & Menkho, L. (2020). Financial education in schools: A meta-analysis of experimental studies. *Economics of Education Review*, 78, 101930.
- Kimbrough, E. O., & Vostroknutov, A. (2016). Norms make preferences social. *Journal of the European Economic Association*, 14(3), 608-638.
- Kuhn, H. W., & Tucker, A. W. (Eds.). (1953). *Contributions to the Theory of Games* (No. 28). Princeton University Press.
- Lane, T. (2016). Discrimination in the laboratory: A meta-analysis of economics experiments. *European Economic Review*, 90, 375-402.
- List, J. A. (2007). Field experiments: a bridge between lab and naturally occurring data. *The BE Journal of Economic Analysis Policy*, 6(2).
- Loomes, G., & Sugden, R. (1982). Regret theory: An alternative theory of rational choice under uncertainty. *The economic journal*, 92(368), 805-824.
- Loomes, G., & Sugden, R. (1986). Disappointment and dynamic consistency in choice under uncertainty. *The Review of Economic Studies*, 53(2), 271-282.
- Machina, M. J. (1982). 'Expected Utility' Analysis without the Independence Axiom. *Econometrica*, 277-323.
- Malmendier, U., & Tate, G. (2005). CEO overconfidence and corporate investment. *The Journal of Finance*, 60(6), 2661-2700.
- Malmendier, U., & Tate, G. (2008). Who makes acquisitions? CEO overconfidence and the market's reaction. *Journal of Financial Economics*, 89(1), 20-43.
- Maniadis, Z., & Tufano, F. (2017). The research reproducibility crisis and economics of science. *The Economic Journal*, 127 (605), 200-208
- Matousek, J., Havranek, T., & Irsova, Z. (2022). Individual discount rates: a meta-analysis of experimental evidence. *Experimental Economics*, 25(1), 318-358.
- Mellers, B., Schwartz, A., & Ritov, I. (1999). Emotion-based choice. *Journal of Experimental Psychology: General*, 128(3), 332.
- Messerli, F. H. (2012). Chocolate consumption, cognitive function, and Nobel laureates. *New England Journal of Medicine*, 367(16), 1562-1564.
- Moore, D. A., & Healy, P. J. (2008). The trouble with overconfidence. *Psychological review*, 115(2), 502.
- Nagel, R. (1995). Unraveling in guessing games: An experimental study. *The American Economic Review*, 85(5), 1313-1326.
- Nash Jr, J. F. (1950). Equilibrium points in n-person games. *Proceedings of the national academy of sciences*, 36(1), 48-49.
- Nikiforakis, N., & Slonim, R. (2019). Editors' Preface: Trends in experimental economics (1975-2018). *Journal of the Economic Science Association*, 5(2), 143-148.
- Oosterbeek, H., Sloof, R., & Van De Kuilen, G. (2004). Cultural differences in ultimatum game experiments: Evidence from a meta-analysis. *Experimental economics*, 7(2), 171-188.
- Oprea, R., & Yuksel, S. (2022). Social exchange of motivated beliefs. *Journal of the European Economic Association*, 20(2), 667-699.
- Osbaldiston, R., & Schott, J. P. (2012). Environmental sustainability and behavioral science: Meta-analysis of proenvironmental behavior experiments. *Environment and behavior*, 44(2), 257-299.
- Osborne, M. J. (2004). *An introduction to game theory* (Vol. 3, No. 3). New York: Oxford university press.

- Perez, E., & Tavits, M. (2022). *Voicing Politics*. Princeton University Press.
- Page, L., Noussair, C. N., & Slonim, R. (2021). The replication crisis, the rise of new research practices and what it means for experimental economics. *Journal of the Economic Science Association*, 7(2), 210-225.
- Pigou, A.C. (1932). *The Economics of Welfare*. 4th edn. London: Macmillan.
- Plous, S. (1993). *The psychology of judgment and decision making*. McGraw-Hill Book Company.
- Quiggin, J. (1982). A theory of anticipated utility. *Journal of economic behavior & organization*, 3(4), 323-343.
- Samuelson, P. A. (1938). A note on the pure theory of consumer's behaviour. *Economica*, 5(17), 61-71.
- Shiller, R. J. (2015). *Irrational exuberance*. Princeton university press.
- Simon, H. A. (1959). Theories of decision-making in economics and behavioural science. *American Economic Review*, 49(3), 253-283.
- Simon, H. A. (2000). Bounded rationality in social science: Today and tomorrow. *Mind & Society*, 1(1), 25-39.
- Smith, V. L. (2003). Constructivist and ecological rationality in economics. *American economic review*, 93(3), 465-508.
- Soll, J. B., & Klayman, J. (2004). Overconfidence in interval estimates. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 30(2), 299.
- Tajfel, H. (1970). Experiments in intergroup discrimination. *Scientific american*, 223(5), 96-103.
- Thaler, M. (2021a). Gender differences in motivated reasoning. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 191, 501-518.
- Thaler, M. (2021b). The Fake News Effect: Experimentally Identifying Motivated Reasoning Using Trust in News. arXiv preprint arXiv:2012.01663.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1983). Extensional versus intuitive reasoning: The conjunction fallacy in probability judgment. *Psychological review*, 90(4), 293.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1985). The framing of decisions and the psychology of choice. In *Behavioral decision making* (pp. 25-41). Springer, Boston, MA.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and uncertainty*, 5(4), 297-323.
- Vollan, B., Landmann, A., Zhou, Y., Hu, B., & Herrmann-Pillath, C. (2017). Cooperation and authoritarian values: An experimental study in China. *European Economic Review*, 93, 90-105.
- von Neumann, J. (1928). Zur theorie der gesellschaftsspiele. *Mathematische annalen*, 100(1), 295-320.
- von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton university press.
- Wason, P. C. (1968). Reasoning about a rule. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 20(3), 273-281.
- Whorf, B. L. (1940). *Science and linguistics* (pp. 207-219). Indianapolis, IN, USA:: Bobbs-Merrill.
- Yanagizawa-Drott, D. (2014). Propaganda and conflict: Evidence from the Rwandan genocide. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(4), 1947-1994.
- Zelmer, J. (2003). Linear public goods experiments: A meta-analysis. *Experimental Economics*, 6(3), 299-310.
- Zermelo, E. (1913). U ber eine Anwendung der Mengenlehre auf die Theorie des Schachspiels. In *Proceedings of the fifth international congress of mathematicians* (Vol. 2, pp. 501-504). Cambridge: Cambridge University Press.
- Zimmermann, F. (2020). The dynamics of motivated beliefs. *American Economic Review*, 110(2)