



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
הפקולטה למדעי הרוח והחברה

יום אוריינטציה
לתלמידי התואר השלישי

יום שני, 20 באוקטובר 2014,
בשעות 10:00–14:00, באולם כנסים ב'

לתלמידי התואר השלישי בפקולטה למדעי הרוח והחברה שלום רב,

זו השנה השנייה שהפקולטה מחליטה לפתוח קורסים המיועדים לתלמידי התואר השלישי בלבד: שלושה קורסים מתודולוגיים ושלושה קורסים עיוניים. כל תלמיד רשאי להירשם לכל הקורסים שהוא מעוניין בהם, ללא הגבלה; פתיחת קורס מותנית בהרשמה של עשרה תלמידים.

בפקולטה למדעי הרוח והחברה לומדים כ-400 תלמידי התואר השלישי. אנחנו רואים חשיבות רבה בקיום שיח אינטלקטואלי בין התלמידים לבין עצמם ובין התלמידים לחברי הסגל האקדמי. אנו מקווים שקורסים אלה יוכלו לספק בסיס והעשרה ללימודיכם, וכן להגביר את הקשר והשיח ביניכם.

כמו כן אנו מבקשים להזכירכם שכל תלמיד לתואר שלישי חייב להשתתף בסדנת כתיבה אקדמית. השנה נקיים שתי סדנאות נפרדות – אחת לתלמידי מדעי הרוח ואחת לתלמידי מדעי החברה.

מועדי הקורסים בשנת הלימודים תשע"ה:*

מספר קורס	הערות	שעת סיום	שעת התחלה	יום	שם הקורס	מרצה
10-3-1130 10-3-1131	שנתי	18:00	16:00	ג	שיטות מחקר כמותיות א+ב	פרופ' יונתן אנסון
10-3-1127 10-3-1128	שנתי	14:00	10:00	ג	מחקר איכותני (קורס לתלמידי התואר השלישי בשלבי כתיבת הצעת מחקר)	ד"ר מיה לביא-אג'אי
132-03-0007	סמסטר ב		יעודכן בהמשך		סדנת כתיבה אקדמית באנגלית (מדעי החברה)	ד"ר אורית רבקין
132-03-0007	סמסטר א	14:00	12:00	ב	סדנת כתיבה אקדמית באנגלית (מדעי הרוח)	ד"ר אולגה קומינובה
138-2-0020 138-2-0030	שנתי	18:00	16:00	ד	פוליטיקה ומדע	פרופ' דויד ניומן
	סמסטר ב				מבוא להיסטוריה ופילוסופיה של המדע	פרופ' מייקל פריד
	יעודכן בהמשך*					

* הפרטים אינם סופיים, ייתכנו שינויים.

ברצוננו ליידע אתכם שבפקולטה קיימת ועדת דוקטורט. תפקידה הוא לטפל במועמדים למלגות פקולטה ומלגות תחרותיות, ולדרג את המועמדים מבחינה אקדמית בלבד לשם חלוקת מלגות.

אנו מעוניינים שתתארגן קבוצת נציגים של תלמידי התואר השלישי שתוכל לעמוד בקשר עם ועדת הדוקטורט לגבי קשיים המתעוררים בלימודים, הצעות לשיפור, רעיונות לנושאי סמינר ועוד. לטעמנו, דיונים משותפים יוכלו לשפר את איכות תנאי הלימוד.

בברכה,

פרופ' לב גרינברג
יו"ר ועדת הדוקטורט
בפקולטה למדעי הרוח והחברה

פרופ' דויד ניומן
דקאן הפקולטה
למדעי הרוח והחברה

קורסים לתלמידי התואר השלישי

לשנת הלימודים תשע"ה*

קורסים מתודולוגיים

1. שיטות מחקר כמותיות א – פרופ' יונתן אנסון.
2. מחקר איכותני (קורס לתלמידי התואר השלישי בשלבי כתיבת הצעת מחקר) – ד"ר מיה לביא-אג'אי.
3. סדנת כתיבה אקדמית באנגלית (מדעי הרוח) – ד"ר אולגה קומינובה.
4. סדנת כתיבה אקדמית באנגלית (מדעי החברה) – ד"ר אורית רבקין.

קורסים עיוניים

1. פוליטיקה ומדע – פרופ' דויד ניומן.
2. מבוא להיסטוריה ופילוסופיה של המדע – פרופ' מייקל פריד.

* תיאורי הקורסים ורשימות הנושאים שיובאו להלן אינם סופיים ונתונים לשינויים.

שיטות מחקר כמותיות א – מהכוח אל הפועל

פרופסור יונתן אנסון

יעדי ההוראה: המחשת האמירה "צורת הרבים של 'אנקדוטה' אינה 'נתונים'"

פיתוחים במהירות העבודה של מחשבים ובתכנות מאפשרים היום להשתמש בסטטיסטיקה ככלי לחקור ולתחקר נתונים, ולא רק לניתוח עיוור על פי שיטות סטנדרטיות. קורס זה נועד להפגיש את הסטודנט עם האפשרויות הללו ולתת בידיו כלים בסיסיים להבנת תהליך זה.

לקורס ארבעה חלקים מרכזיים:

1. עקרונות הניתוח הכמותי באמצעות סטטיסטיקה בסיסית
2. המודל הלינארי המוכלל
3. מודלים רב-שכבתיים
4. גישות לא-רגרסיוניות

לאורך הקורס יושם דגש בניתוח נתונים באופן מעשי ובפענוח התוצאות. הגישה שתנקט תהיה קריאה ביקורתית הן של הנתונים והן של התוצאות: האם הנתונים נאספו באופן אמין? האם הם מתאימים לשאלת המחקר? האם הם מתאימים לשיטת הניתוח שנבחרה? אילו הנחות סמויות עומדות ביסוד שיטת הניתוח והמסקנות שנתקבלו? והאם אפשר לפרש את התוצאות בדרך אחרת?

בקורס יילמדו עקרונות שיטות החישוב ולא דרך החישוב עצמה (אותה נשאיר למחשב ולמתכנתיו), ולכן לא נדרש ידע במתמטיקה מלבד השכלה תיכונית.

מטלות הקורס

תרגילים – ליישום החומר הנלמד; יימסרו באופן מקוון אחרי כל שיעור.

עבודה מסכמת – פרטים יימסרו באמצע סמסטר ב; עיקרה של העבודה הוא הכנת דו"ח מחקר המתמקד בקובץ נתונים (אפשר שהנתונים יילקחו מעבודת המחקר של הסטודנט).

סמסטר א

1. סטטיסטיקה בסיסית
 - א. התקנה של תוכנת R ושימוש ראשוני בה
 - ב. קריאת נתונים ובחינתם באופן בדיד
 - ג. הצגה גרפית של נתונים
 - ד. קשר בין שני משתנים (מבחני χ^2 , t, וחלופות לא פרמטריות)
 - ה. מתאמים ורגרסיה
2. בניית סולמות
 - א. Cronbach α
 - ב. ניתוח גורמים

3. המודל הלינארי המוכלל, מודלים לא-לינאריים
 - א. מודל GLM ועקרון ה-Deviance
 - ב. מודל Poisson ומודלים לוג-לינאריים
 - ג. המודל הבינומי
 - ד. מודלים לא-לינאריים

סמסטר ב

1. מודלים רב-שכבתיים
 - א. מדגמים תלויים
 - ב. מדגמים חוזרים (Repeated)
 - ג. מדגמים מרחביים
2. גישות לא-רגרסיוניות
 - א. ניתוח התאמה (Correspondence Analysis)
 - ב. עצי רגרסיה (Recursive partitioning)
 - ג. ניתוח אשכולות

הערה: ייתכנו שינויים בדגשים ובנושאים ספציפיים, בייחוד בסמסטר ב, עקב תחומי העניין והמחקר של המשתתפים.

ביבליוגרפיה

1. טקסטים בסיסיים לקורס

Faraway, J. J. (2006). Extending the Linear Model with R: Generalized Linear, Mixed Effects and Nonparametric Regression Models. Boca Raton, FL: Chapman and Hall/CRC.

Faraway, J. J. (2002). Practical Regression and Anova using R. Bath: University of Bath.

Husson, F. Le, S. & Pages, J. (2010). Exploratory Multivariate Analysis Using R. Boca Raton, FL: Chapman and Hall/CRC.

Kuhnert, P. & Venables, B. (2005). An introduction to R: Software for Statistical Modelling & Computing, CSIRO Australia.

2. טקסטים נוספים

Cohen Y. & Cohen, J. Y. (2008). Statistics and data with R: An applied approach through examples. Chichester, UK: Wiley.

Crawley, M. J. (2013). The R Book. Chichester: UK: Wiley.

Everitt, B. (2005). An R and S Companion to Multivariate Analysis. London: Springer-Verlag.

Greenacre, M., (2007). Correspondence Analysis in Practice (2nd Ed). Boca Raton: FL Chapman & Hall/CRC.

להתקנת התוכנה בבית

1. באתר www.cran.r-project.org בחרו "Download R for Windows" ואחר כך "base".
בחרו "Download R-3.1.0 for Windows" והריצו את הקובץ כדי להתקין את R. שימו לב: עליכם לאשר את תנאי השימוש. למתקינים את התוכנה במערכת הפעלה Windows 7 או Vista מומלץ לא לשמור את הקובץ בספריית בררת המחדל אלא בספרייה ייעודית, למשל R-3.1.0-
.C:\programs\R\R
2. באתר www.rstudio.com/ide/download אפשר להוריד את RStudio (בחרו את הגרסה המומלצת בהתאם למערכת שבה מותקנת התוכנה). כאמור, בעת ההתקנה מומלץ לשמור את הקובץ בספרייה ייעודית: .C:\programs\RStudio
3. לאחר שהתקנתם את התוכנה פתחו את R והקלידו: `> install.packages("Rcmdr")`
4. כדי שתוכלו לעבוד באמצעות point-and-click עליכם להקליד: `library(Rcmdr)`. ייתכן שהתוכנה תבקש רשות להתקין חבילות תוכנה נוספות – אשרו את הבקשה והתקינו מ-CRAN.
5. כדי לעבוד עם פקודות עליכם לפתוח את RStudio (כדאי ליצור קיצור על שולחן העבודה). לחיצה על המקשים Ctrl-Shift-N תפתח חלון פקודות.
6. כדאי לעיין בספרון "An Introduction to R", שנשמר בעת התקנת התוכנה בספרייה הזו: .C:\Programs\R\R-3.1.0\doc\manual\R-intro
7. כדי לקבל מושג כיצד פועלת התוכנה, כדאי לקרוא את נספח A (פרק 15) ולהתנסות בדוגמאות. ראו גם:
<http://www.math.csi.cuny.edu/Statistics/R/simpleR/printable/simpleR.pdf> ספרון זה מלמד כיצד לערוך ניתוחים פשוטים שכבר פגשתם בלימודי התואר הראשון.

מחקר איכותני: קורס לתלמידי התואר השלישי

ד"ר מיה לביא-אג'אי

בשנים האחרונות תופסות שיטות המחקר האיכותניות מקום נכבד בחקר העולם החברתי והתרבותי, במגוון דיסציפלינות. בקורס נדון בבסיס התאורטי והאפיסטמולוגי של הפרדיגמה המחקרית האיכותנית ובגישות מרכזיות בפרדיגמה זו; נערוך היכרות עם המחקר האיכותני באמצעות הרצאות ותרגול של כלי המחקר העיקריים שבהם נעשה שימוש, ובהם ראיונות, תצפיות, טקסטים ויומן חקר; נבחן סוגיות של בחירת נושא ועיצוב שאלת המחקר, בחירת אוכלוסיית המחקר, אתיקה, שיטות ניתוח נתונים וכתובה.

הדוגמאות והרצאות האורח שילוו את הקורס ישמשו הזדמנות למפגש עם חוקרים מובילים ומחקרים איכותניים מעולמות תוכן מגוונים.

הקורס פתוח לתלמידי התואר השלישי ממחלקות שונות בשנה הראשונה או השנייה ללימודיהם, העושים שימוש במחקר איכותני.

מטלות הקורס

- קריאה והשתתפות פעילה בכיתה.
 - סמסטר א – הגדרת שדה המחקר ושאלות המחקר, איסוף חומרים איכותני (ראיונות, תצפיות או איסוף טקסטים) ודיון מתודולוגי.
 - סמסטר ב – ניתוח נתונים איכותני המבוסס על איסוף הנתונים בסמסטר הקודם. הסטודנטים יציגו חלקים מניתוח הנתונים בכיתה ויתקיים דיון בנושא.
- * ייתכן שיהיו מטלות נוספות במשך השנה.

ביבליוגרפיה

ספקטור-מרזל, ג' ותובל-משיח, ר' (עורכות) (2010). *מחקר נרטיבי: תאוריה, יצירה ופרשנות*. תל-אביב: כליל ומכון מופת.

קסן, ל' וקרומר-נבו, מ' (עורכות) (2010). *ניתוח נתונים במחקר איכותני*. באר שבע: אוניברסיטת בן גוריון בנגב.

שלסקי, ש' ואלפרט, ב' (2007). *דרכים בכתיבת מחקר איכותני: מפירוק המציאות להבנייתה כטקסט*. תל-אביב: כליל.

שקדי, א' (2003). *מילים המנסות לגעת: מחקר איכותני – תאוריה ויישום*. תל-אביב: רמות.

צבר בן-יהושע, נ' (עורכת) (2001), *מסורות וזרמים במחקר האיכותני*. תל אביב: דביר.

Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2000). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2003). *The Landscape of Qualitative Research: Theories and Issues*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Hesse-Biber, S., Gilmartin, J. C. K. & Lydenberg, R. (1999). *Feminist Approaches to Theory and Methodology: an Interdisciplinary Reader*. New York: Oxford University Press.

Reinharz, S. (1992). *Feminist Methods in Social Research*. New York: Oxford University Press.

1. הבסיס התיאורטי והאפיסטמולוגי של הגישה האיכותנית

גירץ, ק' (1990). תיאור גדוש: לקראת תיאוריית תרבות פרשנית. בתוך ק' גרץ, פרשנות של תרבויות (עמ' 15–39). ירושלים: כתר.

Bat-Ami, S. & Bar-On, D. (1993). Marginality and Epistemic Privilege. In L. A. Alcoff & E. Potter (Eds.), *Feminist Epistemologies* (pp. 83–100). New York and London: Routledge.

Becker, Howard S. (1996). The Epistemology of Qualitative Research. In R. Jessor, A. Colby, & R. Schweder (Eds.), *Essays on Ethnography and Human Development* (pp. 53–71). Chicago: University of Chicago Press.

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (2005). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3rd ed.) (pp. 191–215). Thousand Oaks, CA: Sage.

Haraway, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, 14, 575–599.

Harding, S. (1993). Rethinking Standpoint epistemology: "What is Strong Objectivity". In L. A. Alcoff & E. Potter (Eds.), *Feminist Epistemologies* (pp. 49–82). New York and London: Routledge.

Polkinghorne, D. E. (2005). Language and meaning: Data collection in qualitative research. *Journal of Counseling Psychology*, 52, 137–145.

Scott, J. (1991). The Evidence of Experience. *Critical Inquiry*, 1, 773–797.

Willig, C. (Ed.) (2001). From recipes to adventures. In C. Willig (Ed.) *Introducing qualitative research in psychology: Adventures in theory and method* (pp. 1–14). UK: McGraw-Hill International.

2. גישות מרכזיות במחקר האיכותני

Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Mason J. (2006). Six strategies for mixing methods and linking data in social science research (Working Paper). Retrieved from the university of Manchester website: <http://www.socialsciences.manchester.ac.uk/medialibrary/morgancentre/research/wps/4-2006-07-rlm-mason.pdf>

Miller, W. L., & Crabtree, B. F. (1992). Overview of qualitative research methods. In B. F. Crabtree & W. L. Miller (Eds.), *Doing Qualitative Research – Research Methods for primary care* (Vol. 3, pp. 3–28). Newbury Park, CA: Sage.

Starks & Trinidad (2007). Choose Your Method: A Comparison of Phenomenology, Discourse Analysis, and Grounded Theory. *Qualitative Health Research*, 17(10), 1372–1380.

Vidich, A. J. & Lyman, S. M. (1994). Qualitative methods: Their history in sociology and anthropology. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 23–59). Thousand Oaks, CA: Sage.

Wertz, F. J., Charmaz, K. McMullen, L. M., Josselson, R., & Anderson, R. (2011). *Five Ways of Doing Qualitative Analysis*. New York: Guilford Press.

3. רפלקסיביות

Allen, L. (2010). Queer(y)ing the Straight Researcher: The Relationship(?) between Researcher Identity and Anti-Normative Knowledge. *Feminism & Psychology*, 20, 147–167.

D'Cruz, H., Gillingham, P., & Melendez, S. (2007). Reflexivity, its Meanings and Relevance for Social Work: A Critical Review of the Literature. *British Journal of Social Work*, 37, 73–90.

Hesse-Biber, S. N. & Piatelli, D. (2007). Holistic reflexivity: The feminist practice of reflexivity. In S. N. Hesse-Biber (Ed.), *Handbook of feminist research: theory and praxis* (pp. 493–514). Newbury Park, CA: Sage.

4. כתיבת הצעת מחקר

Frankel, R. M. & Devers, K. J. (2000). Study Design in Qualitative Research1: Developing Questions and Assessing Resource Needs. *Education for Health*, 13(2), 251–261.

Josselson, R. & Lieblich, A. (2003). A framework for Narrative Research Proposals in Psychology. In R. Josselson, A. Lieblich, & D. P. McAdams (Eds.), *Up Close and Personal, The teaching and learning of Narrative Research* (pp. 259–274). Washington, DC: American Psychological Association.

Morse, J. M. (1991). Evaluating qualitative research. *Qualitative Health Research*, 1, 283–286.

Van-Manen, M. (2002). *Writing in the dark Phenomenological Studies in Interpretive Inquiry*. The Althouse Press. Canada.

5. ראיונות איכותניים

Chase, S. E. (1995). Taking Narrative Seriously: Consequences for Method and Theory in Interview Studies. In R. Josselson & A. Lieblich (Eds.), *The Narrative Study of Lives* (Vol. 3, pp. 1–26). Thousand Oaks, CA: Sage.

Fine, M. & Macpherson, P. (1994). Over dinner: feminism and adolescent female bodies. In H. L. Radtke & H. J. Stam (Eds.), *Power/gender: Social relations in theory and practice*. London: Sage.

Greenspan, H. (2003). Listening to holocaust Survivors. In R. Josselson, A. Lieblich, & D. Mcadams, (Eds.) *Up close and personal: The Teaching and learning of narrative Research*. Washington, D.C.: APA Books.

Gubrium, J. F. & Holstein, J. A. (2002). From the Individual Interview to the Interview Society. In J. F. Gubrium & J. A. Holstein (Eds.), *Handbook of Interview Research: Context & Method* (pp. 3–32). Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage.

- Herzog, H. (2005). On Home Turf: Interview Location and Its Social Meaning. *Qualitative Sociology*, 28, 25–47.
- Josselson, R. (1995). "Imagining the Real": Empathy, narrative and the dialogic self. In R. Josselson, & A. Lieblich (Eds.), *The Narrative Study of Lives* (Vol. 3, pp. 27–44). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Krumer-Nevo, M. (2004). The paradigm of tragedy as meta narrative: A window to understanding the life story of a women in economic and social deprivation. *The Narrative Study of Lives* (pp. 49–66). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Oakley, A. (1981). Interviewing women: A contradiction in terms. In H. Roberts (Ed.), *Doing feminist research* (pp. 30–61). London: Routledge & Kegan Paul.
- Rosenthal, G. (1993). Reconstruction of life stories: Principles of selection in generating stories for narrative biographical interviews. In R. Josselson & A. Lieblich (Eds.), *The narrative study of lives* (pp. 59–91). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Weiss, R. S. (1994). Interviewing. In R. S. Weiss, *Learning from strangers: The art and method of qualitative interview studies* (pp. 61–119). New York: Free Press.

.6 תצפיות

- Becker, H. (1993). How I Learned What a Crock Was. *Journal of Contemporary Ethnography*, 22, 28–35.
- Denzin, N. K. (1970). Unobtrusive Measures: The Quest for Triangulated and Nonreactive Methods of Observation. In N. K. Denzin (Ed.), *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods* (pp. 260–293) Chicago, IL: Aldine Publishing.
- Kellogg, K. C. (2009). Operating Room: Relational Spaces and Microinstitutional Change in Surgery. *American Journal of Sociology*, 115(3), 657–711.
- Maitlis, S. (2004). Toxic Decision Processes: A Study of Emotion and Organizational Decision Making. *Organization Science*, 15(4), 375–393.
- Moeran, B. (2009). From Participant Observation to Observant Participation. In S. Ybema, D. Yanow, H. Wels, & F. Kamsteeg (Eds.), *Organizational Ethnography: Studying the Complexities of Everyday Life* (pp. 139–155). LA: Sage.

.7 אתיקה במחקר איכותני

- Josselson, R. (2007). The ethical attitude in narrative research: Principles and practicalities. In D. J. Clandinin (Ed.), *Handbook on narrative inquiry: Mapping a methodology* (pp. 537–566). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lieblich, A. (1996). Some unforeseen outcomes of conducting research with people of one's own culture. In R. Josselson (Ed.), *Ethics and Process in Narrative Study of Lives* (pp. 172–186). Thousand Oaks, CA: Sage.

Peled, E. & Leichtentritt, R. (2002). The Ethics of Qualitative Social Work Research. *Qualitative Social Work*, 1(2), 145–169.

Punch, M. (1994). Politics and Ethics in Qualitative Research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 83–97). Thousand Oaks, CA: Sage.

8. ניתוח נתונים איכותניים

גבתון, ד' (2001). תיאוריה המעוגנת בשדה: משמעות תהליך ניתוח הנתונים ובניית התיאוריה במחקר איכותי. בתוך נ' צבר-בן יהושע (עורכת), *מסורות וזרמים במחקר האיכותי* (עמ' 185–228). לוד: דביר ליבליך, ע', תובל-משיח, ר', וזילבר, ת' (2010). בין השלם לחלקיו ובין תוכן לצורה. בתוך ל' קסן, ומ' קרומר-נבו (עורכות), *ניתוח נתונים במחקר האיכותני* (עמ' 21–42). באר-שבע: אוניברסיטת בן גוריון בנגב.

Fraser, H. (2004). Doing narrative research: Analysing personal stories line by line. *Qualitative Social Work*, 3(2), 179–201.

Hardy, C. & Maguire, S. (2010). Discourse, field-configuring events, and change in Organizations and institutional fields: Narratives of DDT and the stockholm convention. *Academy of Management Journal*, 53(6), 1365–1392.

Hsiu-Fang H. & Sarah E. S. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research* 15, 1277–1290.

Josselson, R. (2004). The hermeneutics of faith and the hermeneutics of suspicions. *Narrative Inquiry*, 14(1), 1–28.

Lavie-Ajayi M., Almog N. & Krumer-Nevo, M., (2012). Chronic pain as a narratological distress: A phenomenological study. *Chronic Illness*, 8(3), 192–200.

Starks, H. & Brown Trinidad S. (2007). Choose your method: A comparison of phenomenology, discourse analysis, and grounded theory. *Qualitative Health Research*, 17, 1372–1382.

Academic Writing (humanities)

ARTICLE WRITING WORKSHOP

Dr. Olga Kuminova

The workshop combines group instruction and individual consultations that enable the students to write an academic article for peer-reviewed publication. The goal of the workshop is for each participant to produce a complete, coherent, close-to-final draft of an article by the end of the semester.

The frontal meetings combine lecture, discussion and practice in a range of writing-related topics: from how to define one's research methodology, construct a content-driven outline and overcome writer's block, through the rationales behind quoting and citing rules and producing a focused, clear and coherent argument at the level of a paragraph and a whole essay, to choosing a venue for one's work and dealing with peer criticism.

The in-class and online workshopping of written assignments (giving and receiving group feedback) and working in pairs as accountability partners provide a stimulating framework for sustained and successful writing.

Week 1

Introduction to the course, getting acquainted, general discussion and goal-setting:

1. Writing as an instrument of communication and knowledge production.
2. Pre-writing techniques: freewriting, listing, mindmapping, outlining.
3. In-class practice: listing, mindmapping or freewriting.
4. Topic vs. thesis.
5. Constructing a focused argument in a short essay.
6. The thesis paragraph.

Homework: Writing a thesis paragraph for a short essay.

Week 2

1. Workshopping the thesis paragraphs.
2. Paragraph structure.
3. Content-driven outlines.
4. In-class practice: creating a short essay outline.

Homework, due in two weeks: Writing a short essay using the thesis paragraph and outline.

Week 3

1. Cohesion and coherence: connections between ideas.
2. In-class exercise on grammatical and logical connections.

Week 4

1. Short essay due.
2. Workshopping the quotation and citation exercise.
3. Revising, editing, and proofreading.
4. Writing concisely, avoiding wordiness.
5. Formal academic style.

Homework: Define the theoretical and methodological framework of your article.

Week 5

1. "Tools workshop": a roundtable discussion of the participants' theoretical and methodological frameworks.
2. Choosing an accountability partner for article writing.
3. What can be said about the structure of a humanities article.
4. Kinds of research gap and the structure of the Introduction.

Homework: Detailed outline of the article.

Week 6

1. Individual meetings to discuss feedback on the short essay.
2. Recurring technical issues – based on the short essays feedback.
3. Discussing the outline with the accountability partner.
4. Picking a target journal.

Homework: Selecting and analyzing a target journal.

Week 7

1. The rhetorical situation of the writing act.
2. "They Say, I Say" – Graff and Birkenstein: Entering the academic conversation.
3. Quotation technique, paraphrasing and summarizing, acknowledging sources.
4. In-class exercise: quotation and citation.

Homework: Summarize a source and situate it as a "they say" of your argument.

Week 8

1. Sharing and discussion of target journal decisions.
2. In-class writing: any section of the article.

Homework: Upload a revised section on Moodle forum.

Weeks 9–10

No frontal meetings

1. Individual consultation on the articles in progress.
2. Work in pairs with accountability partner.

Week 11

Group meeting

1. A round of progress reports in class.
2. Sharing the experiences of writing.
3. Giving an oral presentation: tips and advice.

Homework: Prepare an oral presentation or a Power-Point presentation on the article in progress

Weeks 12–13

1. Work with accountability partner – continued.
2. Individual consultations.
3. In-class presentations and discussion of articles in progress.
4. Writing an abstract of an article, a conference talk or a PhD thesis.

Academic Writing (Social Sciences)

Dr. Orit Rabkin

Course Description

This graduate level, workshop-style course will train you in the types of writing needed for your academic career. On the one hand, you will learn to write abstracts for conferences and on the other hand you will be better prepared for writing your professional texts such as your dissertation and articles.

The class will focus on effective writing skills using hands-on, practical examples and writing exercises. The main components of the course are reading critically and writing clearly in English on an academic level. This means we will be focusing more on style and structure than on grammar; on effective communication and rhetorical strategies.

You will be asked to complete reading exercises, to peer-review each other's work, and to write short papers.

Developing writing skills takes time. We will strive for improvement and not for perfection. The goal is to set you on the right path. If you apply yourself, you will experience improvement by the end of the semester.

POLITICS AND SCIENCE

Postgraduate Research Seminar

Professor David Newman

1. Introduction: Subjectivity and objectivity in science

- a. What do we mean by “construction of knowledge”?
- b. How do we “contribute” to knowledge?
- c. Is there such a thing as “objectivity” in social scientific research?
- d. How do we ask questions? How do we determine a research agenda?
- e. The positioning of the researcher and personal involvement in the research process.
- f. Academic language and obscurity: (The “hoax” article by Alan Sokal).

Reading: Ryder, 2002; Sokal, 1996.

2. Paradigms, theories and structures

- a. How are universities structured? Who determines the boundaries between disciplines?
- b. Kuhn – scientific paradigms.
- c. The quantitative revolution – means or an end?
- d. The postmodern turn.
- e. Multidisciplinary research – crossing the disciplinary borders (the Humphrey seminar; the study of territory and boundaries).
- f. Reading the literature of the “other”.
- g. How do new theories become accepted? Self-citation, citing friends.
- h. The case of ethnocracy (Yiftachel).

3. The mechanics and morality of research

- a. Choosing your research topic.
- b. Positionality.
- c. Cooperation between professor and student.
- d. Cooperation across the cultural or national divide.
- e. Constructing questionnaires and surveys – leading the respondent.
- f. The ethics of behavioral research and questionnaires.
- g. Do we reflect public opinion or set the agenda?
- h. Data: Quantitative and qualitative data: Positivism and empiricism.

- i. Selective interpretation of data.
- j. Forming pre-conceived conclusions.

4. Political bias and intervention in scientific research

- a. Selective interpretation of sources.
- b. Insiders and outsiders.
- c. Using academic research for political agendas.
- d. Government influence in setting the academic agenda – the House of Representatives Report on Politics and Science in the Bush Administration (“manipulation of scientific committees; distortion of scientific information; interference with scientific research”).
- e. In the service of the State?
- f. Institutions – The Israeli case – Centers for Peace Research and Centers for Strategic Studies (Merkaz Shalem, Givat Haviva, Ariel College; BESA, Truman, Steinmetz and Jaffee Centers).

Reading: Committee on Government Reform, 2003.

5. Representations and texts

- a. Discourse, teaching, familiarity.
- b. Textual and graphic representations of research arguments.
- c. Semiotics and linguistics (West Bank case study).
- d. Maps and visual images (the case of colonial cartography).
- e. Graphs and statistics.
- f. Dissemination of information through Cyberspace and Internet: Does the borderless world change the way that we do science?

6. Academia as a profession

- a. Academic communities as professional guilds.
- b. Exclusion and inclusion of minority groups in academic hiring, research.
- c. Gender.
- d. Affirmative action.
- e. The promotion process: “publish or perish”. Are there political influences?
- f. The supervision process: Who funds the student? Who takes credit?

7. The structure of Israeli academia

- a. Universities and Colleges.

- b. The council for higher education and The planning and budgeting committee.
- c. The Israel academy of sciences and humanities.
- d. The Maltz committee.

8. Funding academic research

- a. Academic gatekeepers in determining the agenda.
- b. Private business and their economic agenda: the case of Hillman, microbiology and the pharmaceutical industry.
- c. National funding, international funding.
- d. International funding agencies: Ford, Rockefeller, USIP, Macarthur.
- e. Government funding agencies: What is the agenda? Cold War funding of scientific research in America.

9. The publication process

- a. Verbosity and word processors – self plagiarism.
- b. Book series.
- c. Journals and periodicals – the conflicting interests of authors, editors and publishers.
- d. Submitting and refereeing papers.
- e. How are papers accepted or rejected?
- f. Editorial boards.
- g. What is “in” and what is “out”.
- h. Fringe journals.
- i. Publications and the promotion process – quantity or quality? League tables and citation index.
- j. Book reviews.
- k. An Israel-Palestine case study: A comparative analysis of: Israel Affairs, Israel Studies, Hagar, Jnl of Palestine Studies, the Arab World Geographer, Tchelet.

10. Conferences

- a. Conferences, seminars and workshops – who organizes, who applies, who is invited?
- b. The mass event.
- c. The professional workshop.
- d. The international guilds (IGU, ISA; IBG, BISA; AAG; APSA etc;).
- e. The funding dimension.
- f. Student participation.

11. The role of academics in the political debate

- a. Ivory tower academics.
- b. Political involvement (Beilin, Hazan, Steinitz).
- c. Writing for the media – op-ed columns.
- d. Manipulation by politicians and “legitimation”.
- e. Involvement in government committees (the case of municipal boundary commissions).
- f. The case of the Israel-Palestine peace process and Track II negotiations.

12. Political critique

- a. The borders of acceptable critique?
- b. McCarthyism and the delegitimization of ideas (Pipes, Amnon Lord, M. East Review).
- c. Targeting and naming – (the discussion in the Journal of Geography in Higher Education – 1992 – Falah).
- d. Academic boycotts (South Africa; Israel).

13. Israel-Palestine I:

- a. “Land of Israel” studies or Geography?
- b. The debate in geography – the Falah-Soffer debates (Galilee Judaization; Bedouin sedentarization).
- c. Planning as an agency of control – the literature.
- d. Water geopolitics.

14. Israel-Palestine II:

- a. Controlling history.
- b. The debate in archaeology,
- c. The refugee question and the “new” historians.

15. Israel-Palestine III:

- a. Post-Zionism and its critique.
- b. Threats to academic freedom in Israel.
- c. Palestinian universities.

Tasks

Students will be asked to prepare a presentation of a political or scientific debate.

Students will be asked to prepare a workshop or a seminar on topic of political or social contention.

Bibliography

1. General

- a. Academe: <http://www.aaup.org/publications/Academe>
- b. The Chronicle of Higher Education: <http://chronicle.com/>
- c. Times Higher Education Supplement: www.thes.co.uk
- d. The Scientist: <http://www.the-scientist.com/>

2. Sociology of knowledge

אופיר, ע' (2003). תשעה עקרונות של עמדה פוסטמודרניסטית. בתוך א' וינריב (עורך), *פוסטמודרניזם והיסטוריה* (עמ' 110–122). רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.

הימלפרב, ג' (2003). לספר כטוב בעיניך: היסטוריה פוסטמודרניסטית והבריחה מן העובדות. בתוך א' וינריב (עורך), *פוסטמודרניזם והיסטוריה* (עמ' 41–54). רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.

Lake, R. (1991). Knowledge is power: power is knowledge. *Journal of Geography in Higher Education*, 15(1), 78–81.

Marsh, D. & Furlong, P. (2002). A skin not a sweater: Ontology and epistemology in political science. In D. Marsh & G. Stoker (Eds.), *Theory and Methods in Political Science* (2nd ed.) (pp. 17–41). UK: Palgrave Macmillan.

Ryder, M. (2002). The sociology of knowledge: Basic definitions and explanations, Retrieved from http://carbon.ucdenver.edu/~mryder/itc/soc_knowledge.html

3. Politics of publishing

Boots, B. (1996). Referees as gatekeepers: some evidence from geographical journals. *Area*, 28(2), 177–185.

4. Ethics and morality in science

Bauer, H. (1994). Ethics in Science. Retrieved from <http://www.umsl.edu/~chickosj/202/Ethics/Ethics%20in%20Science.pdf>

Bell, P. (2001). The ethics of conducting psychiatric research in war-torn contexts. In M. Smyth & G. Robinson (Eds.), *Researching Violently Divided Societies: Ethical and Methodological Issues* (pp. 184–192). London: Pluto Press.

Corry, M. (1991). On the possibility of ethics in geography: Writing, citing and the construction of intellectual property. *Progress in Human Geography*, 15, 125–47.

- Brunn, S. (1989). Ethics in word and deed. *Annals of the Association of American Geographers*, 79, 3–4.
- Crampton, J. (1995). The ethics of GIS. *Cartography and Cartographic Information Systems*, 22, 84–89.
- Hay, I. (1998). Making moral imaginations: Research ethics, pedagogy, and professional human geography. *Ethics, Place and Environment*, 1, 55–75.
- Kieth, M. (1992). Angry writing: (re)presenting the unethical world of the ethnographer. *Environment and Planning D: Society and Space*, 10, 551–68.
- Kirby, A. (1991). On ethics and power in higher education. *Journal of Geography in Higher Education*, 15(1), 75–77.
- Smith, D. (2003). Geographers, ethics and social concern. In R. Johnston & M. Williams (Eds.), *A Century of British Geography* (pp. 625–644). Oxford, UK: Oxford University Press for The British Academy.
- Smith, D. (2000). Moral progress in human geography: Transcending the place of good fortune [The Progress in Human Geography Lecture]. *Progress in Human Geography*, 24, 1–18.
- Smith, D. & Proctor, J. (Eds.) (1999). Ethics and knowledge. In D. Smith & J. Proctor (Eds.), *Geography and Ethics: Journeys in a Moral Terrain* (pp. 207–274). London: Routledge.
- Wiltshire, B. (1990). *The Moral Collapse of the University: Professionalism, Purity and Alienation*. New York: State University of New York.
- Winchester, H. (1996). Ethical issues in interviewing as a research method in human geography. *Australian Geographer*, 2, 117–131.

5. The social and political structure of the scientific profession

- Feldbaum, C. (2003). *The Politics of Science vs. the Science of Politics*. Plenary lecture at the BIO 2003 Conference, Washington D.C. See: <http://www.bio.org/events/2003/speaker/plenary/feldbaum.asp>
- Simpson, C. (Ed.) (1998). *Universities and Empire: Money and Politics in the Social Sciences during the Cold War*. New York: The New Press.

6. Academic boycott

- Giles, J. (2003). Across the great divide. *Nature*, 425, 444–449.
- Smith, D. (1988). Academic links with South Africa: Is ignorance a greater sin? *Area*, 20, 357–359

7. Academic freedom

- Anonymous (1999). The right to be unorthodox. Retrieved from <http://www.askwhy.co.uk/awwls/00/wls111.html#hillman>

American Association of University Professors (no date). *1940 Statement of Principles on Academic Freedom and Tenure with 1970 Interpretive Comments*. Retrieved from <http://www.aaup.org/file/principles-academic-freedom-tenure.pdf>

Newman, D. (October 17th, 2003). Lock up those 'peaceniks' in the ivory tower. *Times Higher Education Supplement*. Retrieved from <http://archive.today/qsCQy>

O'Neil, R. (2003). Academic freedom and national security in times of crisis. *Academe*, 89(3), 21–24.

Post, R. (2003). Academic freedom and the Intifada curriculum. *Academe*, 89(3), 16–20.

United States. Congress. House of Representatives. Committee on Government Reform – minority staff special investigation division (2003). *Politics and Science in the Bush Administration*. Retrieved from http://socrates.berkeley.edu/~scotch/science_policy/Bush_Admin.pdf

8. The structure of the Israeli academic framework

Kook, R. (2003). Public policy and social science training in Israel: The impact of structural change on the constitution of knowledge. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 5, 59–78.

Troen, I. (2003). The science and politics of national development. *Imagining Zion: Dreams, Designs, and Realities in a Century of Jewish Settlement* (pp. 163–183). New Haven & London: Yale University.

9. Research on political and sensitive topics

Hermann, T. (2001). The impermeable identity wall: The study of violent conflicts by “insiders” and “outsiders”. In M. Smyth & G. Robinson (Eds.), *Researching Violently Divided Societies: Ethical and Methodological Issues* (pp. 77–91). Tokyo & New York: United Nations University Press.

Moore, K. (1999). Political protest and institutional change: The anti-Vietnam war movement and American science. In M. Giugni, D. McAdam & C. Tilly (Eds.), *How Social Movements Matter* (pp. 97–118). Minneapolis, Minn: University of Minnesota Press.

Newman, D. (1991). On writing "involved" political geography. *Political Geography Quarterly*, 10(3), 195–199.

Newman, D. (1996). Writing together separately: Critical discourse and the problems of cross-ethnic co-authorship. *Area*, 28(1), 1–12.

Schnabel, A. (2001). One size fits all? Focused comparison and policy relevant research on violently divided societies. In M. Smyth & G. Robinson (Eds.), *Researching Violently Divided Societies: Ethical and Methodological Issues* (pp. 193–206). Tokyo & New York: United Nations University Press.

Smyth, M & Darby, J. (2001). Does research make any difference? The case of Northern Ireland. In M. Smyth & G. Robinson (Eds.), *Researching Violently Divided Societies: Ethical and Methodological Issues* (pp. 34–44). Tokyo & New York: United Nations University Press.

10. The Hillman debate in microbiology

Hillman, H. (September 1988). Hillmans response to Stevenson', *The Scientist*, Letter section.

See: www.the-scientist.com/yr1988/sep/let3_880919.html

Hillman, H (1991) `Resistance to the spread of unpopular academic findings and views in liberal societies, including a personal case', *Accountability in Research*, 1, 259–272.

11. The debate on historical revisionism in Israel.

Karsh, E. (1999). Benny Morris and the reign of error. *Middle East Quarterly*, 6(1), 15–28.

Karsh, E. (1997). *Fabricating Israeli History: The "new historians"*. London, UK & Portland, OR: Frank Cass.

Morris, B. (1995). Falsifying the record: A fresh look at Zionist documentation of 1948", *Journal of Palestine Studies*, 44–62.

Naor, A. (2001). A matter of historiography: Efraim Karsh, The "new historians" of Israel, their methodology and perspective. *Israel Studies*, 6(2), 139–149.

12. The debate on post-zionism

Ohen, E. (1995). Israel as a post-Zionist society. *Israel Affairs*, 1(3), 203–214.

Bartal, I. (2001). What's left of the onion? A post-modernist tract against Post-Zionism. *Israel Studies*, 6(2), 129–138.

Myers, D. (2001). "Hazono Shel Hazony," or "Even If You Will It, It Can Still Be A Dream". *Israel Studies*, 6(2), 107–117.

Shapira, A. (1995). Politics and collective memory. *History and Memory*, 7(1), 25–26.

13. Archaeology in Israel/Palestine

Glock, A. (1994). Archaeology as cultural survival: The future of the Palestinian past. *Journal of Palestine Studies*, 23(3), 70–84.

Glock, A. (1995). Cultural bias in the archaeology of Palestine. *Journal of Palestine Studies*, 24(2), 48–59.

Hall, M. (1984). The burden of tribalism: The social context of Southern African Iron Age studies. *American Antiquity*, 49(3), 455–467.

Rosen, S. (September 22nd, 1996). Proof of prior rights. *Jerusalem Post*, P.6.

14. The Israeli geographic practice

Falah, G. (1991). Scholarly openness and the role of Israeli geographers. *Journal of Geography in Higher Education*, 15(1), 81–85.

Falah, G. (1994). The frontier of political criticism in Israeli geographic practice. *Area*, 26(1), 1–12.

Falah, G. (1995). On Israeli geographic practice: A brief response to Kellerman and thoughts on future prospects. *Area*, 27, 225–228.

Kellerman, A. (1995). On Israeli geographic practice: Reply to Falah. *Area*, 27, 76–77.

Kliot, N. & Waterman, S. (1990). The political impact on writing the geography of Israel / Palestine. *Progress in Human Geography*, 14(2), 237–260.

Waterman, S. (1985). Not all milk and honey, more a way of life – Israeli human geography since the Six-Day War. *Progress in Human Geography*, 9, 194–234.

15. The debate on Galilee Judaization

Falah, G. (1991). Israeli Judaization policy in the Galilee and its impact on local Arab urbanization: A Response. *Political Geography Quarterly*, 10(3), 282–316.

Falah, G. (1989). Israeli Judaization policy in the Galilee and its impact on local Arab urbanization, *Political Geography Quarterly*, 8(3), 229–253.

16. The debate on Bedouin sedentarization

Falah, G. (1985). Planned Bedouin settlement in Israel: the reply. *Geoforum*, 16(4), 440–451.

Falah, G. (1983). The development of the "planned Bedouin settlement" in Israel, 1964–1982: evaluation and characteristics. *Geoforum*, 14, 311–323.

Kliot, N. & Mendzini, A. (1985). Bedouin settlement policy in Israel, 1964–1982: Another perspective. *Geoforum*, 16, 428–439.

Soffer, A. & Bar al, Y. (1985). Planned Bedouin settlement in Israel – a critique. *Geoforum*, 16(4), 423–427.

17. Other literature

Knox, P. (1991). Scholars and gentlemen, *Journal of Geography in Higher Education*, 15(1), 90–95.

Rose, G. (1997). Situating knowledge: Positionality, reflexivities and other tactics. *Progress in Human Geography*, 21, 305–20.

Sokal, A. (1996). Transgressing the boundaries: Toward a transformative hermeneutics of quantum gravity. *Social Text*, 46–47, 217–252.

Stevenson, R. (July 25, 1988). Good scientists, bad science? Clinging to a dubious position can destroy a career. *The Scientist*. Retrieved from <http://www.the-scientist.com/?articles.view/articleNo/9660/title/Good-Scientists--Bad-Science--Clinging-To-A--Dubious--Position-Can-Destroy-A-Career/>

Taylor, P. (1991). A distorted world of knowledge. *Journal of Geography in Higher Education*, 15(1), 85–90.

Turner, B. (2002). Contested identities: Human-environment geography and disciplinary implications in a restructuring academy. *Annals of the Association of American Geographers*, 92(1), 52–71.

נושאים בהיסטוריה של המדעים והמתמטיקה: תקופה העתיקה עד תקופה המודרנית המוקדמת

מייקל נ' פריד

מטרות הקורס

המטרה הכללית של הקורס היא לחשוף בפני הסטודנט את הגישה ההיסטורית למדעים, וכן נושאים נבחרים מההיסטוריה של המדעים ושל המתמטיקה עד המאה השמונה-עשרה ונגיעה למדע של המאה התשע-עשרה. המטרה אינה להתייחס לתקופה הארוכה הזאת באופן מקיף, אלא לספק תובנה בדבר התפתחות המדע המודרני מהמדע העתיק, ובדבר אופיו של המדע בכלל.

יעדי הקורס

קורס זה נועד להעמיק את הידע של הסטודנט בטקסטים חשובים בהיסטוריה של המדע ושל המתמטיקה, טקסטים של אריסטו, אפלטון, אוקלידס, תלמי, אורסם, בייקון, גלילאו וניוטון. כמו כן, הקורס מיועד לעורר שאלות על המדע עצמו דרך התפתחותו, כולל השאלה בדבר מהות המדע כעצם היסטורי.

אופן ההוראה: הרצאות ודיונים. כמו כן, הסטודנטים יידרשו לקרוא טקסטים ולהציג בקצרה נושאים או טקסטים נבחרים.

תוכן הקורס ומבנהו

1. טבע, מדע, היסטוריה והיסטוריוגרפיה של מדע
2. מצרים ובבלים עד הפילוסופיה הקדם-סוקרטית (תאלס, הרקליטוס, פיתגורס) אטומיזם: דמוקריטוס, ליוקיפוס, אפיקורוס (באמצעות De Rerum Natura של לוקרטיוס)
3. ה"טימאוס" של אפלטון על הפיזיקה והביולוגיה של אריסטו הרעיון של טבע אצל אריסטו
4. מתמטיקה יוונית I: אוקלידס והאלמנטים
5. מתמטיקה יוונית II: ארכימדס, פאפוס והמסורת של פתרון בעיות איחוד המדעים המתמטיים: ה-Quadrivium
6. אסטרונומיה בבליית ויונית: אריסטרכוס ותלמי המעבר לקופרניקוס (קופרניקוס כתלמי)
7. מדע אסלאמי: תורת האופטיקה והראייה מדע וחברה הקשר בין מדע אסלאמי ומדע יווני קלסי (Sabra thesis)
8. בייקון והאורגנון החדש הפסקה פילוסופית – הבעיה של אינדוקציה: פופר
9. המכניקה החדשה: מאסכולת מרטון לגלילאו הרעיון של חוק טבע (lex vs taxis)
10. קפלר וניוטון
11. כימיה ואלכימיה ביולוגיה במאה השש-עשרה ובמאה השבע-עשרה (וסאליוס, ויליאם הארווי)

ביבליוגרפיה

- Aristotle (1941). *The Basic Works of Aristotle* (McKeon, Ed.). New York: Random House.
- Bacon, F. (1960) *New Organon and Related Writings*. New York: Liberal Arts Press.
- Butterfield, H. (1965). *The Origins of Modern Science: 1300–1800* (revised ed.). New York: The Free Press.
- Clagett, M. (1955). *Greek Science in Antiquity*. New York: Abelard-Schuman.
- Cornford, F. M. (1937). *Plato's Cosmology*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Crowe, M. J. (2007). *Mechanics: from Aristotle to Einstein*. Santa Fe, NM: Green-Lion Press.
- Euclid (1956). *The Thirteenth Books of Euclid's Elements*, trans. Heath, New York: Dover Publ..
- Galilei, G. (1974). *Two New Sciences* (Drake, Trans.). Madison: University of Wisconsin Press.
- Hutchins, R. M. (Ed.) (1952). *Great Books of the Western World* (Vol. 28: Gilbert, Galileo, Harvey). Chicago, ILL: Encyclopaedia Britannica.
- Klein, J. (1968). *Greek Mathematical Thought and the Origins of Algebra*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Kragh, H. (1987). *An Introduction to the Historiography of Science*. New York: Cambridge University Press.
- Lindberg, D. (1992). *The Beginnings of Western Science*. Chicago: University of Chicago.
- Lloyd, G. E. R. (1974). *Early Greek Science*. New York: Norton.
- Lucretius, C. T. (1946). *On the Nature of Things* (Bennett, Trans.). New York: W. J. Black.
- Isaac Newton, I. (1966). *The Principia* (Motte, Trans.). Okland, CA: University of California.
- Ptolemy (1998). *Ptolemy's Almagest* (Toomer, Trans.). Princeton, N.J.: Princeton University press.
- Popper, K. (1985). *Popper Selections* (Miller, Ed.). Princeton N.J.: Princeton University press.
- Sabra, A. I. (1987). The Appropriation and Subsequent Naturalization of Greek Science in Medieval Islam. *History of Science*, 25, 223–43.
- Wagner, D. L. (Ed.) (1986). *The Seven Liberal Arts in the Middle Ages*. Bloomington: Indiana University Press.