

המכללה לביטחון לאומי

מחזור מ"ח, 2020-2021

**אנרגיה וביטחון לאומי בישראל ובמערכת הבינלאומית**

**Energy and National Security in Israel and the International System**

ד"ר עילי רטיג

054-4791160

elairettig@gmail.com

תקציר הקורס:

קורס זה ינתח מגמות ארוכות-טווח בשווקי האנרגיה הבינלאומיים ויבחן כיצד הן מעצבות את הביטחון הלאומי של המדינה. במהלך הקורס נתמקד באופן שבו דלקים מאובניים (נפט, גז ופחם) משפיעים על סכסוכים ושיתופי פעולה בזירה הגלובלית ובמזרח התיכון בפרט. נשאל גם מדוע מדינות שהתברכו בשפע של משאבי אנרגיה נוטות להתאפיין במשטרים אוטוריטריים ובמדדים נמוכים של פיתוח כלכלי ואנושי. נדון בעקרונות החיוניים להבטחת אספקה רציפה של אנרגיה למשק המקומי, כיצד מדינה קובעת את תמהיל האנרגיה שלה, והאם ניתן להשתמש במשאבי אנרגיה כ"נשק" יעיל בזירה הבינלאומית. נעסוק גם במעבר הגלובלי לאנרגיות מתחדשות ובתפקידה של אנרגיה גרעינית במגמות אלו, גם במזרח התיכון. לבסוף נעסוק בצרכי האנרגיה של מדינת ישראל וכיצד הם מעצבים את תפיסת הביטחון שלה בעבר ובהווה, וננתח את האתגרים וההזדמנויות שנוצרו בעקבות גילוי מאגרי הגז הטבעי בשטחה.

קורס זה מעניק לתלמידי המכללה לביטחון לאומי את היכולת:

1. להבין לעומק כיצד שווקי האנרגיה הבינלאומיים פועלים ומה משפיע עליהם לטווח קצר וארוך
2. להשתמש בשווקי האנרגיה ככלי מודיעיני לזיהוי מגמות פוליטיות, כלכליות וביטחוניות במערכת הבינלאומית ובמזרח התיכון בפרט
3. לנתח (ואולי אף לנבא) חדשות מתפרצות והתפתחויות שוטפות בשווקי האנרגיה (שינויי מחיר, טכנולוגיות חדשות, סכסוכים במדינות עשירות בנפט) וכיצד הן עשויות להשפיע על הביטחון הלאומי של ישראל ושכנותיה

מטלות חובה לקבלת ציון:

1. קריאת מאמר החובה לקראת השיעור בכל שבוע
2. הגשת עבודת גמר (בפורמט של נייר מדיניות) בהיקף של 7-10 עמ' (רווח כפול, שוליים רגילים) אודות נושא הנוגע לביטחון אנרגיה בישראל או בעולם. העבודה תיבחן על פי בהירות הטענות, שימוש בעקרונות\מושגים שנלמדו בכיתה, שימוש במקורות אקדמיים (מהסילבוס ומחוצה לו) ולא רק במקורות עיתונאיים (או מכוני מחקר), ושימוש במקור ראשוני אחד לפחות לצורך ביסוס הטענה (לדוגמא: נתונים גולמיים מדו"ח של סוכנות האנרגיה הבינלאומית או הלמ"ס). הטענות המועלות בעבודה לא חייבות להיות מקוריות, אך הן חייבות להיות בעלות ערך לקובעי המדיניות שאליהם אתם מכוונים את הנייר. הקורא צריך להסיק שמדובר בנושא חשוב שעליו להקדיש לו תשומת לב ומשאבים. העבודה תיכתב בהתאם למבנה המקובל בניירות מדיניות – תקציר מנהלים, רקע, מקרי המבחן, מסקנות. נושא העבודה חייב להיות מאושר על-ידי המרצה לפני תחילת העבודה.

**מועד ההגשה: 25 בפברואר, 2021**

שעות קבלה:

המרצה זמין לשיחות אישיות בזום בתיאום מראש, רוב ימות השבוע (עדיפות לשעות הערב)

לוח זמנים:

**8 בדצמבר 2020 (13:00-16:00)**

**שיעור ראשון: מבוא לעולם האנרגיה**

בשיעור הראשון נבצע סקירה היסטורית שתמחיש כיצד הצורך באספקה רציפה של דלקים מאובניים מגדירה את חיינו המודרניים וחיונית לביטחון המדינה ולכלכלה שלה. נבחן כיצד נקבעים מחירי הדלקים, מי הן ספקיות וצרכניות האנרגיה המרכזיות במערכת הבינלאומית, לאן פונה שוק האנרגיה בעשורים הקרובים, וכיצד פיתוחים טכנולוגיים כמו אנרגיות מתחדשות ומכוניות חשמליות משפיעים על מגמות אלו בישראל ובעולם.

**תרגיל כיתתי:** במהלך השיעור נערוך תרגיל בקבוצות לאיתור מאגרי מידע אמינים בנושא אנרגיה לצורך ניתוח עצמאי ומדויק יותר בהתבסס על מקורות ראשוניים.

מאמר חובה לקריאה לפני השיעור:

U.S. Energy Information Administration (October 2019). “[World Oil Transit Chokepoints](https://www.eia.gov/international/analysis/special-topics/World_Oil_Transit_Chokepoints)”.

מאמר רשות להעשרה:

International Energy Agency (2020), “[Key World Energy Statistics 2020](https://www.dropbox.com/s/kcfb9dy728amtdf/Key_World_Energy_Statistics_2020.pdf?dl=0)”

* טיפ: תתמקדו בגרפים ובטבלאות בעמודים 6-26. שימו לב מיהן המפיקות, היצואניות והצרכניות הגדולות ביותר לסוגי הדלקים השונים (נפט, פחם, גז, גרעין, מתחדשות). שימו לב לאזורים בעולם בהם נצרך כל סוג דלק וכיצד זה השתנה מאז שנות השבעים.

**Video**: John Oliver, “Coal”, *Last Week Tonight with John Oliver* (June 2017): 24:20 minutes. [Watch here](https://www.youtube.com/watch?v=aw6RsUhw1Q8)

**17 בדצמבר 2020 (8:20-12:00)**

**שיעור שני: "קללת הנפט" של המזרח התיכון**

בשיעור השני נבחן את ההשפעה העמוקה שיש למשאבי אנרגיה על הפיתוח הכלכלי, הביטחון הלאומי, היציבות השלטונית, סוג המשטר, ואפילו זכויות הנשים במדינה. נשאל מדוע מדינות עשירות בנפט וגז-טבעי במזרח התיכון סובלות משחיתות רבה, שלטון דיקטטורי וזכויות אדם מועטות, גם בהשוואה למדינות דומות להן ללא משאבי אנרגיה (לדוגמא: ערב הסעודית\עיראק\לוב vs. תוניסיה\לבנון\מרוקו). נבחן גם מהם האמצעים להתגבר על "קללת המשאבים" והאם ישראל חשופה לתסמיניה כעת שמצאה בשטחה גז טבעי.

מאמר חובה לקריאה לפני השיעור:

Humphreys, M., Sachs, J. D. & Stiglitz, J. E. (2007). “Chapter 1: Introduction”, in *Escaping the Resource Curse*. New York: Columbia University Press, pp. 1-20.

מאמר רשות להעשרה:

Ross, M. L. (2008). “Oil, Islam, and Women,” *American Political Science Review* Vol. 102, No. 1, 107-123.

**Video:** The Economist, “[Women and the Saudi Revolution](https://www.youtube.com/watch?v=xuaR6zjQauE)” (July 10, 2018): 7:32 minutes.

**5 בינואר 2021 (8:30-12:00)**

**שיעור שלישי: ביטחון אנרגיה וביטחון לאומי**

כיצד מדינות מאזנות בין הצורך שלהן להבטיח מקורות אנרגיה שהם גם זמינים, גם זולים וגם ברי-קיימא עבור המשק המקומי שלהן, ומה ניתן ללמוד מכך על חוסנן הלאומי וסדר העדיפויות הפוליטי שלהן. כמה זמן לוקח לעבור מסוג דלק אחד לשני במקרה חירום, ומהם המכשולים לכך? נבחן כיצד שאלות אלו רלוונטיות לגורמי מודיעין בעת ניתוח עוצמתן ויציבותן של מדינות אויב ובעלות ברית. נבחן גם את תמהיל האנרגיה של ישראל ונעמוד על האתגרים הביטחוניים שזה מציב באמצעות מרצה אורח ממשרד האנרגיה.

**מרצה אורח בשיעור:** מר שאול צמח, מנכ"ל משרד האנרגיה לשעבר, כיהן כיושב ראש "ועדת צמח" לבחינת מדיניות הממשלה בנושא ייצוא הגז הטבעי, וכיום מנכ"ל חברת אנרג'יאן ישראל, בעלת השליטה במאגרים "כריש" ו"תנין"

מאמר חובה לקריאה לפני השיעור:

Shaffer, B. (2017). [A Guide to the Application of Energy Data for Intelligence Analysis](https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/csi-studies/studies/vol-61-no-4/pdfs/energy-as-analytic-tool.pdf). *Studies in Intelligence* Vol. 61 (4), pp. 43-52.

מאמר רשות להעשרה:

Sovacool, B. K (2016). "How long will it take? Conceptualizing the temporal dynamics of energy transitions." Energy Research & Social Science 13: 202-215.‏

Michaels, L. and A. Tal (2015). "Convergence and conflict with the ‘National Interest’: Why Israel abandoned its climate policy." *Energy Policy* 87: 480-485.

**19 בינואר 2021 (8:30-12:00)**

**שיעור רביעי: "נשק הנפט" – אנרגיה ומדיניות חוץ**

נדון בתפקידם של משאבי אנרגיה בעיצוב מדיניות חוץ. נבחן כיצד מדינות שמייצאות אנרגיה מנסות להשתמש במשאביהן לצורך קידום האינטרסים שלהן במערכת הבינלאומית, וכיצד צרכניות אנרגיה גדולות מנסות להשיג עליהן יתרון באמצעות סנקציות ומנופי לחץ כלכליים נוספים. נעמוד גם על ההבדל המשמעותי שבין מסחר בנפט למסחר בגז-טבעי בכל הקשור לפוליטיקה בין מדינות, ונערער על הנחות יסוד פופולאריות בכל הקשור ל"נשק הנפט" ואיזה צד מחזיק ביתרון בעת השימוש בו.

**תרגיל כיתתי:** נתעמק בתלות של יבשת אירופה בגז הרוסי. במהלך השיעור נערוך תרגיל לאיתור נתונים על-מנת לעזור לנשיא ארה"ב להחליט האם להטיל סנקציות על צינור ה-Nord Stream II בין רוסיה לגרמניה.

מאמר חובה לקריאה לפני השיעור:

Shaffer, B. (2009). “Chapter Two: Foreign Policy”, in Energy Politics. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, pp. 28-46.

מאמר רשות להעשרה:

Hughes, L., & Gholz, E. (2016). Energy, Coercive Diplomacy, and Sanctions. In The Palgrave Handbook of the International Political Economy of Energy. Palgrave Macmillan, London. pp. 487-504.

Shaffer, B. (2015), “Europe’s natural gas security of supply: Policy tools for single supplied states,” Energy Law Journal.

**26 בינואר 2021 (8:30-12:00)**

**שיעור חמישי: אנרגיה, מלחמה ושלום**

בשיעור הזה נשבור הרבה מיתוסים בכל הקשור לנפט ומלחמות במערכת הבינלאומית. נדון במלחמות אזרחים סביב משאבי טבע ונשאל האם מסחר באנרגיה יכול לשמש גם כלי לקידום שלום. נבחן לעומק את סוגיית הסכסוכים סביב גבולות ימיים בעקבות מציאת מרבצי נפט וגז בים העמוק בשנים האחרונות, ונעסוק גם בחשש ששינויי אקלים יביאו למלחמות רבות יותר בעתיד (והאם באמת ניתן להוכיח זאת).

**מרצה אורח בשיעור:** ד"ר רון אדם, לשעבר השליח המיוחד של משרד החוץ לענייני אנרגיה והנציג הישראלי בסוכנות הבינלאומית לאנרגיות המתחדשות IRENA. כיום שגריר ישראל ברואנדה.

מאמר חובה לקריאה לפני השיעור:

Ross, M. L. (2004). "What Do We Know About Natural Resources and Civil War," Journal of Peace Research, Vol. 41, No. 3.

מאמר רשות להעשרה:

Colgan, J. D. (2011). Oil and resource-backed aggression. Energy Policy, 39(3), 1669-1676.

**Documentary:** Rachel Boynton, “[Big Men](https://vimeo.com/ondemand/bigmen)” (2014), 100:00 minutes. [See trailer here](https://www.youtube.com/watch?v=TTMx-O6CS5w).

**2 בפברואר 2021 (8:30-12:00)**

**שיעור שישי: ביטחון האנרגיה של ישראל – אתגרים והזדמנויות**

בשיעור האחרון נעסוק בישראל וכיצד צרכי האנרגיה שלה משפיעים על מדיניות החוץ והביטחון הלאומי שלה. נתעמק בסוגיית ייבוא הנפט ובאתגרים לעתיד, כמו גם ביכולתה להשתמש בייצוא גז-טבעי ככלי לקידום מטרותיה במזרח הים התיכון (והעניין שהדבר יוצר אצל מעצמות זרות באזור). לבסוף נעסוק בנושא האנרגיה הגרעינית, חסמים לכניסתה לישראל, והאתגרים שהיא מביאה למזרח התיכון.

**מרצה אורחת בשיעור:** מירב צפרי אודיז, המדריכה הראשית במכללה לביטחון לאומי, ושגרירת ישראל לשעבר בסוכנות הבינלאומית לאנרגיה אטומית (סבא"א) ובארגון האמנה לאיסור ניסויים גרעיניים (אמנ"ס).

מאמר חובה לקריאה לפני השיעור:

Shaffer, B. (2011) "Israel—New natural gas producer in the Mediterranean." Energy Policy 39, no. 9: 5379-5387.

מאמרי רשות להעשרה:

משרד האנרגיה, [תסקיר משק האנרגיה בישראל 2019](https://www.gov.il/BlobFolder/reports/energy_sector_2019/he/energy_sector_review_2019.pdf) (ספטמבר 2020).

Gershon Grossman and Tal Goldrath (2011). [Nuclear power station in Israel](https://www.neaman.org.il/Files/energy%20forum%2022%20abstract.pdf). Summary and recommendations of the Energy Forum at the Samuel Neaman Institute

Rubinovitz, Z. and E. Rettig (2018). "Crude peace: The role of oil trade in the Israeli-Egyptian peace negotiations." *International Studies Quarterly* 62, no. 2: 371-382.

לחובבי הסדרה "צ'רנוביל" של HBO:

Sobotka, Lee and Suzanne Loui (2019) “[The cost of lies: A technical analysis of HBO's Chernobyl](https://chemistry.wustl.edu/news/cost-lies-technical-analysis-hbos-chernobyl?hash=lOiNn9jYdm6uu2MORQVSbuJKkIWggOAqpFGKhclsXEg)”. Department of Chemistry, Washington University in St Louis.