

## *The Hebrew University of Jerusalem*

### *Syllabus*

## *Infrastructure Regulation - Electricity and Water - 55799*

*Last update 06-09-2018*

*HU Credits:* 2

*Degree/Cycle:* 2nd degree (Master)

*Responsible Department:* Business Administration

*Academic year:* 0

*Semester:* 1st Semester

*Teaching Languages:* Hebrew

*Campus:* Mt. Scopus

*Course/Module Coordinator:* Dr. nurit gal

*Coordinator Email:* [Nurit@g-nrg.com](mailto:Nurit@g-nrg.com)

*Coordinator Office Hours:*

---

Teaching Staff:

Dr. nurit gal

Ms. tami shor

Course/Module description:

הקורס עוסק בסוגיות נבחרות ברגולציה של משקי תשתית תוך התמקדות במקרי הבוחן של משק החשמל ושל משק המים.

במסגרת הקורס נעסוק בהצדקה הנורמטיבית לרגולציה; השימוש בתעריפים מפוקחים ככלי רגולטורי; החשיבות והאתגר של הסדרת מבנה המשק; היחס שבין מדיניות ממשלתית לבין רגולציה; מגמת הדה-רגולציה, התחרות ושילוב השוק הפרטי במכרזים להקמת משקי תשתית; תכנון ארוך טווח וניהול סיכונים בתכנון של משקי תשתית; ביזור וניהול ביקושים במשקי תשתית וכן הבטים סביבתיים וחברתיים ברגולציה.

לאורך הקורס נשלב הבטים תיאורטיים לצד ניתוח מקרים מייצגים של משקי תשתית בעולם ובישראל.

Course/Module aims:

מטרת הקורס היא להקנות לתלמידים הכרות עם מושגי היסוד של הרגולציה, ההצדקות לקיומה, ואופן מימושה, תוך הקניית כלים יישומיים.

Learning outcomes - On successful completion of this module, students should be able to:

התלמידים יוכלו לנתח סוגיות נבחרות ברגולציה, ירכשו כלים בסיסיים להבנת עקרונות הרגולציה של משקי תשתית וישלטו במושגי היסוד של משק החשמל ושל משק המים

Attendance requirements(%):

Teaching arrangement and method of instruction:

Course/Module Content:

תוכנית הקורס וחומרי קריאה

נושא פרוט פרקי קריאה בספר הקורס קריאה נוספת

1. לשם מה רגולציה? • הבסיס הנורמטיבי לקיומה של רגולציה

• מבוא למשק החשמל והצורך ברגולציה במשק החשמל. 1 Chapter - Introduction

Chapters 2 – The recurring question: why regulate utilities? • מרינוב ומריב צ'מנסקי דני, רגולציה כלכלית של חשמל ומים בישראל, מכון ון ליר

• IEA - World Energy Outlook 2017

---

• דו"ח רשות החשמל הערכת מצב משק החשמל 2017

2. מונופולים ותחרות במשקי תשתית • מהו מונופול טבעי, מודלים כלכליים של מונופול,

• סוגי תחרות במשקי תשתית,

• מבוא למשק המים. *Regulation traditional to Alternatives - 3 Chapter*

המים משאבי (2002, ג'תשס) גבירצמן ח. • *Chapter 11- Water and waste water regulation*

בישראל: פרקים בהדרולוגיה ובמדעי הסביבה, הוצאת יד יצחק בן-צבי

• *Becker N. Water Policy in Israel - Context, Issues and Options (2013)*

• *OECD Economic Survey Israel - March 2018 - Annex A.2.1*

• דו"ח ועדת החקירה הממלכתית בנושא ניהול משק המים

3. תכנון ארוך טווח של משקי תשתית • תחזיות ביקוש,

• ניהול סיכונים ארוכי טווח, קריטריונים לתכנון, דוגמאות לתכנון במשק החשמל ובמשק המים • רשות

החשמל, מפת דרכים לתכנון מקטע הייצור במשק החשמל 2018-2030

• תכנית אב ארצית ארוכת טווח למשק המים, אוגוסט 2012

4. תמריצים לעמידה ביעדים ולשיפור ביצועים במשקי תשתית • פיקוח, ואכיפה להשגת עמידה

בדרישות החוק;

• סוגי אכיפה - פלילית, מנהלית, עצמית וציבורית;

• תמריצים חיוביים ושליליים *network core for regulation of Principles - 4 Chapter*

*activities • Cowan, S. (1993) Regulation of Several Market Failures: The Water*

*Industry in England and Wales. Oxford Review of Economic Policy, Vol 9, No.4*

5. קביעת תעריפים • כיסוי עלויות מוכרות ועידוד השקעות באמצעות תעריפים,

• מבנה התעריפים במשק המים ובמשק החשמל *regulation price of forms - 5 Chapter* • דו"ח

הועדה המייעצת להסדרת רגולציה כלכלית ארוכת טווח למשק המים (2014)

6. דה רגולציה ותחרות במשקי תשתית • דה-רגולציה ותחרות,

• מודלים של תחרות,

• החזר עלויות הון בשוק תחרותי,

• הגבלת הרכוזיות בשוק תחרותי,

• תחרות בשוק החשמל בישראל ובעולם

*Chapter 6 - Regulation in the presence of competition*

*Chapter 8 - Electricity Regulation • Newbery, D.M., 2005. Electricity Liberalism in Britain - The Quest for Satisfactory Wholesale Market Design. Energy Journal Special Issue, 43-70.*

• *Newbery, D. (2017). Tales of two islands-Lessons for EU energy policy from electricity market reforms in Britain and Ireland. Energy Policy, 105, 597-607.*

• *Joskow, P., 2006. Markets for Power in the United States: An Interim Assessment. The Energy Journal 27 (I), 1-36.*

• *Joskow, P., 2008. Lessons Learned From Electricity Market Liberalization. Energy Journal Special Issue. The Future of Electricity: Papers in Honor of David Newbery.*

• החלטת ממשלה 3859 מיום 3.6.2018, רפורמה במשק החשמל ושינוי מבני בחברת החשמל ותיקון החלטת ממשלה

• טיוטת המלצות צוות ההגוי בנושא רפורמה בחברת החשמל ובמשק החשמל (דו"ח יוגב)

• רשות החשמל רפורמה במשק החשמל ובחברת החשמל - המלצת מדיניות

7. שילוב השוק הפרטי ומכרזים להקמת תשתיות • עידוד כניסת השוק הפרטי למשקי תשתית, מודלים לשילוב השוק הפרטי, דוגמאות ממכרזים להקמת מתקני ההתפלה, מכרזים להקמת מתקנים סולאריים ומכרזים למכירת תחנות חברת החשמל • רשות החשמל, עקרונות להליך תחרותי לקביעת תעריף לייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית למתקנים המחוברים למתח גבוה ומתח נמוך • רשות החשמל, עקרונות ראשוניים למכירת אתר חברת החשמל באלון תבור

8. הממשק בין מדיניות ממשלתית לבין רגולציה • חלוקת סמכויות ואחריות בין הדרג הנבחר לבין הרגולטור, מודל רשות החשמל, מודל רשות המים ומודלים נוספים מהעולם. • ניתוח מקרה הבוחן של מתווה הגז

• הגשת עבודת קורס חלק א' Chapter 7 – Regulation of institutions

כמות להגדלת מתווה, 16.08.2015 מיום 476 ממשלה החלטת • Chapter 9 – Gas regulation  
הגז הטבעי המופקת משדה הגז הטבעי "תמר" ופיתוח מהיר של שדות הגז הטבעי "לויתן", "כריש" ו"תנין" ושדות גז טבעי נוספים  
• דוח הוועדה הבינמשרדית לבחינת מדיניות הממשלה בנושא משק הגז הטבעי בישראל, 2011  
• מסקנות הוועדה לבחינת המדיניות הפיסקאלית בנושא משאבי נפט וגז בישראל, 2011

9. ביזור, שילוב צרכנים בפיתוח המשק, וניהול ביקושים • מיהו צרכן? תפיסת הביזור, ריכוז מול ביזור במשקי תשתית, ניהול ביקושים, מקרה הבוחן של האנרגיה המתחדשת ושל ההתייעלות האנרגטית • החלטת ממשלה 3484 מיום 17.07.2011, מדיניות הממשלה בתחום הפקת אנרגיה ממקורות מתחדשים

• החלטת ממשלה 2117 מיום 22.10.2014, יישום יעדי הממשלה לייצור חשמל ממקורות מתחדשים  
• רשות החשמל מענה לבקשת התייעצות בנושא תוספת מכסה נדרשת לשם עמידה ביעדי הממשלה לייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת בשנת 2020

10. סיור משולב התפלה וחשמל • ביקור משולב במתקן התפלה ובתחנת כוח

11. היבטים וחברתיים בניהול ובתכנון משקי תשתית • תפקיד הרגולציה במימוש ערכים חברתיים. • מקרה הבוחן של ניתוקי מים וחשמל לחייבים, הקצאת קרקעות בקיבוצים

החשמל משק חוק • Chapter 12- Conclusions

• מים, תעריפים, חובות וניתוקים – התנועה לזכויות האזרח

• חצי שנה אחרי שאישרה אותו, הממשלה דוחה את חוק תאגידי המים בשנה – Marker The

12. הקצאת זכויות שימוש במשאבים במשקי תשתית • כלים מנהליים לניהול המשאב, שימוש חקלאי, זכות הטבע למים, שיקום נחלים, שיקום ים המלח, מניעת זיהום • כסלו י. (2011) משק המים בישראל – מרכז טאוב לחקר המדיניות הסביבתית בישראל, פרק 6: המים בחקלאות • החברה להגנת הטבע, שלוש שנים – שמונה נחלים: צעדים מעשיים לשיקום זרימת המים בנחלי ישראל

13. היבטים סביבתיים ברגולציה

• הפנמת עלויות חיצוניות באמצעות מדיניות ותעריפים. מקרה הבוחן של מדיניות צמצום גזי חממה ושל מדיניות הפחתת פליטות • המשרד להגנת הסביבה, בחינת הפוטנציאל להפחתת פליטות גזי חממה והמלצה ליעד לאומי לישראל, 2015  
• החלטת ממשלה 542 מיום 20.9.2015, הפחתת פליטות גזי חממה וייעול צריכת האנרגיה במשק

---

14. סיכום • הצגת עבודות קורס חלק ב' על ידי הסטודנטים.  
• סיכום הקורס.

Required Reading:

• Decker, C. (2015). *Modern economic regulation: An introduction to theory and practice*.

Additional Reading Material:

Course/Module evaluation:

End of year written/oral examination 0 %

Presentation 0 %

Participation in Tutorials 10 %

Project work 90 %

Assignments 0 %

Reports 0 %

Research project 0 %

Quizzes 0 %

Other 0 %

Additional information:

דרישות הקורס:

1. השתתפות (10%)

2. עבודת קורס - חלק א' (30%) - הסטודנטים יבחרו מיזם בתחום המים או החשמל בישראל (כגון: טעינת רכב חשמלי, אגירת אנרגיה, התפלה ועוד), ינתחו את הצורך ברגולציה בנושא הנבחר בהתאם לעקרונות שנלמדו.

3. עבודת קורס - חלק ב' (60%) - הסטודנטים יבחנו את המיזם שנבחר בשלב א' משתי נקודות ראות:

א. ניתוח הכדאיות העסקית מנקודת הראות של היזם.

ב. המלצה על עקרונות רגולציה מנקודת הראות הממשלתית, תוך התייחסות לצורך ברגולציה, השפעת מבנה המשק על המיזם, היבטים תחרותיים, היבטים חברתיים והיבטים סביבתיים.