

סילבוס "חדשנות"

כיתות "ברקן" ו"בשמת"

תקופת לימוד - ינואר-פברואר 2020

שם הקורס: חדשנות

מספר הקורס: 209.4281

שם המרצה: פרופסור שיזף רפאלי

מועד ההרצה: ימי חמישי, ינואר – פברואר, 23.1 6.2 ו-20.2 פלוס מפגשים

שעות הקבלה: בבניין ג'ייקובס חדר 612, בימי רביעי 12:00-13:00 לפי תאום

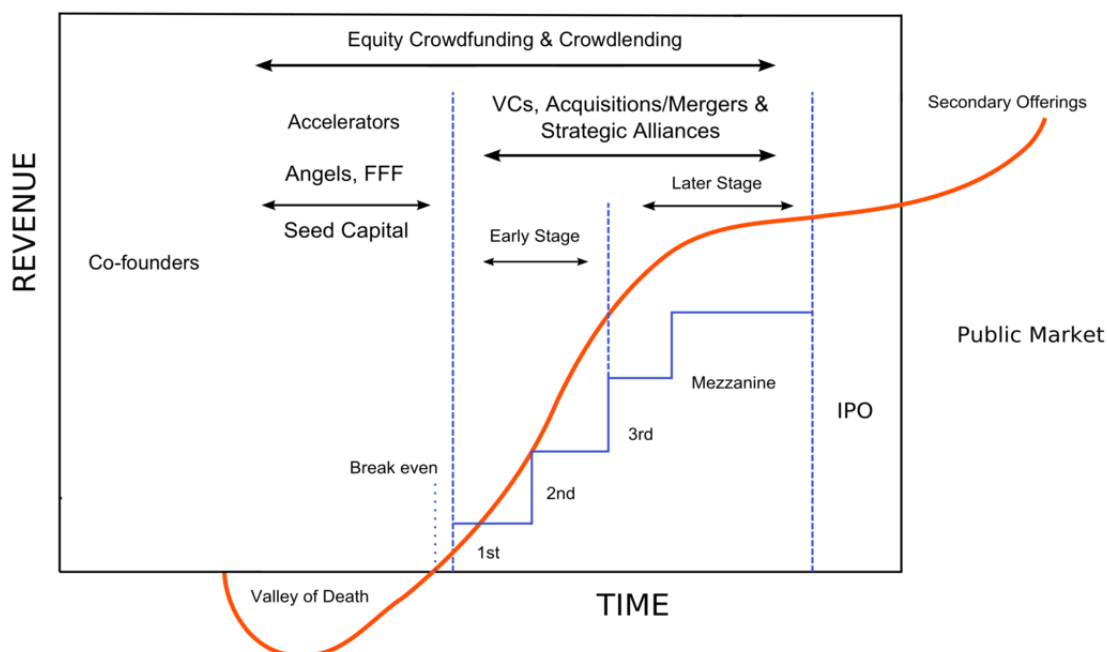
דוא"ל: sheizaf@rafaeli.net

מטרות

קורס זה יעסוק בסוגיות החדשנות, היזמות והיצירתיות: איך הפכה ישראל ל"סטארט-אפ ניישן"? האם תמשיך להוביל? מהם ה"מרכיבים הסודיים" של חדשנות, יזמות ויצירתיות? מה צריך לדעת מבחינת התנהגות הקהל, סוגיות מימון, שאלות חוקיות, כלי מחקר?

במהלך הפגישות המועטות בקורס זה לא נוכל לתת מענה לכל השאלות האלה, אבל לפחות נעלה אותן לדיון ונסקור תהליכים, מושגים וכלים מרכזיים.

Startup Financing Cycle



נושאי העיסוק בקורס מוגדרים ברשימת המושגים שתופיע להלן.
חובות הקורס כוללים:

○ השתתפות פעילה בשעורים, כולל נוכחות, קריאת חומרים, הגשת הגדרה למושגים והשתתפות בשיח הקבוצתי הכיתתי אודות המושגים. הגדרת המושגים תיעשה על ידי כל סטודנט עד לשיעור השלישי. על כל סטודנט להוסיף פוסטים בליגילו, בקצב של לפחות אחד לשיעור, במהלך כל הקורס. כולם מוזמנים לקשר לפוסטים של קבוצות אחרות, ולמושגים המוגדרים על ידי אחרים (15% מן הציון הסופי).

○ הכנה ופרסום בוויקיפדיה העברית של הגדרת אחד המושגים בנושאי הקורס.

המטלה היא כתיבת ערך בנושא חדשנות/יזמות/יצירתיות והעלאתו לוויקיפדיה העברית.

יש להכין ערך חדש (ולעמוד בלפחות ארבעה מתוך חמשת התנאים הבאים):

- מכיל לפחות 400 מילים ו-3 ראשי פרקים או: עריכה של ערך קיים, ותוספת של לפחות 600 מילים, כולל 2 ראשי פרקים.
- הצבעה / קישורים ללפחות 4 ערכי חדשנות/יזמות אחרים בוויקיפדיה.
- כולל לפחות אלמנט גרפי או טבלה אחת.
- הפניות ללפחות 3 מקורות מידע חיצוניים, רצוי לפחות אחד אקדמי.
- הופעה בוויקיפדיה והישארות במשך לפחות שבועיים.

כלים:

לומדת עריכה - מאפשרת הכרה של ממשק ויקיפדיה ולימוד הצד הטכני של העריכה בה.

<https://wikimedia.org.il/>לומדה

מדריך לכתיבה אנציקלופדית - מאפשר היכרות עם נושאים עקרוניים ולא טכניים, כמו למשל נושאי הכתיבה, מקורות המידע ואופן ארגון המידע:

<https://guide.wikimedia.org.il>

קישורים לחומרים אלה מצויים גם בכל דף באתר העמותה:

<http://wikimedia.org.il>

הרשמה למושג שלך:

<http://bit.ly/UHInnovation>

להלן רשימת מושגים ושמות אישים לעיון בתחום השווקים האלקטרוניים, בהם אפשר להשתמש לצורך מטלת המושג, כוללת את המושגים הבאים, אבל יכולה להתרחב לפי הצעות המשתתפים בקורס:

KPI	Disruptive	A/B Testing
Kurzweill, Ray	Innovation	Absorptive Capacity
Laggards	Due Diligence	Agile
Lean Startup	Epiphany	Brain Drain
Lock-in effects	Early Seed Capital	Cathedral or Bazaar
Luddites	First Mover	Chasm
Makers, Maker Culture	Gartner's Hype Curve	Christensen,
Mashup	Git	Clayton
Measuring Innovation	Globalization	Clarke, AC
MVP	Incubator	Creative
Network Effects	Innovation Patent	Destruction
Open Innovation	Innovation Starvation	Crowdfunding
Open Source	IPR and IPR reforms	Crowdsourcing
Tipping Point	SIT (Syst. Inv. Thinking)	Diffusion of Innovation
Toffler, Alvin	Singularity	
Trade Secret	Six Sigma, Lean Six Sigma	
Triple Package (Amy Chua)	Social Construction of Technology	
TRIZ	SOX	
USP	Spiral Methodologies	
Valuation	StartUp Nation	
Venture Capital (VC)	Sustainable innovation	
Waterfall Methodologies	TBD	
Zero to One	Tech Transfer	
	Technology Cycles	

ראו גם את התיאוריות לגבי חדשנות (בהמשך) ואת הקטגוריות של Innovation, Venture Capital, Creativity, Entrepreneurship בתוך ויקיפדיה האנגלית.

אין בקורס זה ספר לימוד חובה, אם כי להלן פרטים על מקורות וקריאת רשות:

- <http://www.bustpatents.com/timetable.html>
- <http://resources.woodlands-junior.kent.sch.uk/homework/victorians/inventiotimeline.html>
- Rachel Schuster: The Israel Effect <http://www.haaretz.com/news/the-israel-effect-1.4560>
- Tablet (2015) <http://www.tabletmag.com/jewish-life-and-religion/191930/future-in-patents>
- Ilene Prusher Innovation Center? <http://www.csmonitor.com/World/Middle-East/2010/0309/Innovation-center-How-Israel-became-a-Start-Up-Nation>.
- מדדים למדע ולטכנולוגיה ולחדשנות בישראל ובהשוואה בין לאומית
<http://www.neaman.org.il/Neaman2011/Templates/showpage.asp?DBID=1&LNGID=2&TMID=580&FID=964&IID=689>
כולל שני פרסומים עדכניים על חדשנות במגזר השירותים ובתעשייה מסורתית)
- Economist, August 2015
<http://www.economist.com/news/leaders/21660522-ideas-fuel-economy-todays-patent-systems-are-rotten-way-rewarding-them-time-fix>
- Economist, August 2015, Intellectual Property:
<http://www.economist.com/node/21660559>
- Phillips, September 2014
<http://www.scientificamerican.com/article/how-diversity-makes-us-smarter/>
- Hargadon, A. B., & Douglas, Y. (2001). When innovations meet institutions: Edison and the design of the electric light. *Administrative Science Quarterly*, 46(3), 476-5
<http://www.cs.princeton.edu/~sjalbert/SOC/Douglas.pdf>
- Furr and Dyer <http://hbr.org/video/3769919760001/managing-the-uncertainty-of-innovation>
- Innovation and Individual Creativity
<https://medium.com/the-rules-of-genius>

- Mathematics Genius:
<http://nautil.us/issue/5/fame/the-twin-prime-hero>
- Innovation and Intellectual Property
<http://scienceprogress.org/2009/01/patent-reform-101/>
- <http://www.forbes.com/sites/henrychesbrough/2011/03/21/everything-you-need-to-know-about-open-innovation/>
- Jill Lepore: The Disruption Machine, New Yorker, June 2014
<http://www.newyorker.com/magazine/2014/06/23/the-disruption-machine>
- http://www.washingtonpost.com/opinions/five-myths-about-business-disruption/2014/06/27/57396950-fd4b-11e3-932c-0a55b81f48ce_story.html
- Robert Lambert, <http://robertlambert.net/2013/02/a-fistful-of-agile-criticisms/>
- Everything's amazing and nobody's happy
<http://www.economist.com/blogs/freeexchange/2012/09/growth>
- Is U.S. Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds. <http://www.nber.org/papers/w18315>
Response:
<http://www.economist.com/blogs/freeexchange/2012/09/productivity-and-growth>
- Scott Berkun (2013) *The Myths of Innovation*,
<http://scottberkun.com/2013/mega-summary-of-myths-of-innovation/>,
<http://www.stefanklocek.com/177-truths-of-innovation/>
- Nathan Furr and Jeff Dyer (2014) *The Innovator's Method: Bringing the Lean Start-up into Your Organization*, Harvard Business Review Press
- Boyd, D. and Goldenberg, J. (2013). *Inside the Box: A Proven System of Creativity for Breakthrough Results*. Simon & Schuster.
<http://www.insidetheboxinnovation.com/>
- (2014) עשור מאמרים עדכניים, *HBR's 10 Must Reads on Innovation*
- Eric Ries (2011) *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses* Crown Business
- D. Senor and Saul Singer (2011) *Start-up Nation: The Story of Israel's Economic Miracle* Twelve. <http://startupnationbook.com/>
- Peter Thiel (2014) *Zero to One: Notes on Startups, or How to Build the Future* Crown Business, <http://zerotoonebook.com/>

A dozen theories of Innovation

Neo-Schumpeterian Economics

- Nelson, R. R., Winter, S. G., 1977. In Search for a Useful Theory of Innovation. *Research Policy* 6, 36-76.
- Dosi, G., 1988. The Nature of the Innovative Process, in: Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R., Silverberg, G., Soete, L. (Eds.), *Technical Change and Economic Theory*. Pinter Publishers, London and New York, pp. 221-238.

Systems of Innovation

- Freeman, C., 1982. *The Economics of Industrial Innovation*. MIT Press, Cambridge.
- Freeman, C., 1997. The Diversity of National Research Systems, in: Barre, R., Gibbons, M., Maddox, S. J., Martin, B., Papon, P. (Eds.), *Science in Tomorrow's Europe*. *Economica International*, Paris, pp. 5-31.

Path Dependency and Path Creation

- Arthur, W. B., 1989. Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-in by Historical Events. *Economic Journal* 99, 116-131.
- Garud, R., Karnoe, P., 2001. Path Creation as a Process of Mindful Deviation, in: Garud, R., Karnoe, P. (Eds.), *Path Dependence and Creation*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah and London, pp. 1-28.

Social Construction of Technology

- Pinch, T., Bijker, W. E., 1984. The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. *Social Studies of Science* 14, 399-341.
- Bijker, W. E., 1987. The Social Construction of Bakelite: Toward a Theory of Invention, in: Bijker, W. E., Hughes, T. P., Pinch, T. (Eds.), *The Social Construction of Technological Systems - New Directions in the Sociology and History of Technology*. MIT Press, Cambridge, pp. 159-187.

Large Technical Systems

- Hughes, T. P., 1987. The Evolution of Large Technological Systems, in: Bijker, W. E., Hughes, T. P., Pinch, T. (Eds.), *The Social Construction of Technological Systems*. MIT Press, Cambridge, pp. 51-82.
- Davies, A., 1996. Innovation in Large Technical Systems: The Case of Telecommunications, *Industrial and Corporate Change* 5, 1143-1180.

Technological Regimes and the Multi-level Perspective

- Geels, F. W., 2002. Technological Transitions as Evolutionary Reconfiguration Processes: A Multi-Level Perspective and a Case-Study. *Research Policy* 31, 1257-1274.
- Poel, I. v. d., 2003. The Transformation of Technological Regimes. *Research Policy* 32, 49-68.

Technology Cycles

- Anderson, P., Tushman, M. L., 1990. Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological Change. *Administrative Science Quarterly* 35, 604-633.
- Teece, D. J., 1986. Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy. *Research Policy* 15, 285-305.

User Innovations and the Diffusion of Innovation

- Urban, G., von Hippel, E., 1988. Lead User Analyses for the Development of New Industrial Products. *Management Science* 34, 569-582.
- Baldwin, C., Hienerth, C., von Hippel, E., 2006. How User Innovations Become Commercial Products: A Theoretical Investigation and Case Study. *Research Policy* 35, 1291-1313.

Transaction Cost Theory

- Williamson, O. (1981), The economics of organization: The transaction cost approach, *American Journal of Sociology*, 87, 3, pp. 548-577.

Resource-Based View

- Mahoney, J.T., Pandian, J.R. (1992), The resource-based view within the conversation of strategic management, *Strategic Management Journal*, 13, pp. 363-380.

Dynamic Capability Theories

- Teece, D., Pisano, G. and Shuen, A. (1997), Dynamic capabilities and strategic management, *Strategic Management Journal*, 18, pp. 509-533.

Inter-Organizational Network theory

- Gulati, R. (1998), Alliances and networks, *Strategic Management Journal*, 19, pp. 293-317.
- Nooteboom, B. van Haverbeke, W., Duysters, G., Gilsing, V., van den Oord, A. (2007), Optimal cognitive distance and absorptive capacity, *Research Policy*, 36, pp. 1016-1034.