

# Entrepreneurship Eco-System and Education: Israel

**Prof. Ehud Menipaz**

Ben Gurion University, Israel

Director, GEM Team Israel

Elected Director, GEM-Global Entrepreneurship Research Association (GERA)

Dean, School of Industrial Engineering & Management, Shenkar

Chairman, Board of Governors, AEAI

Chairman, Ira Foundation

[ehudm@bgu.ac.il](mailto:ehudm@bgu.ac.il)

+972522598276



**August 30, 2023**

**ANGEPE-Sebrae Seminar**

**Brazil**

Prof. Ehud Menipaz

# Contents



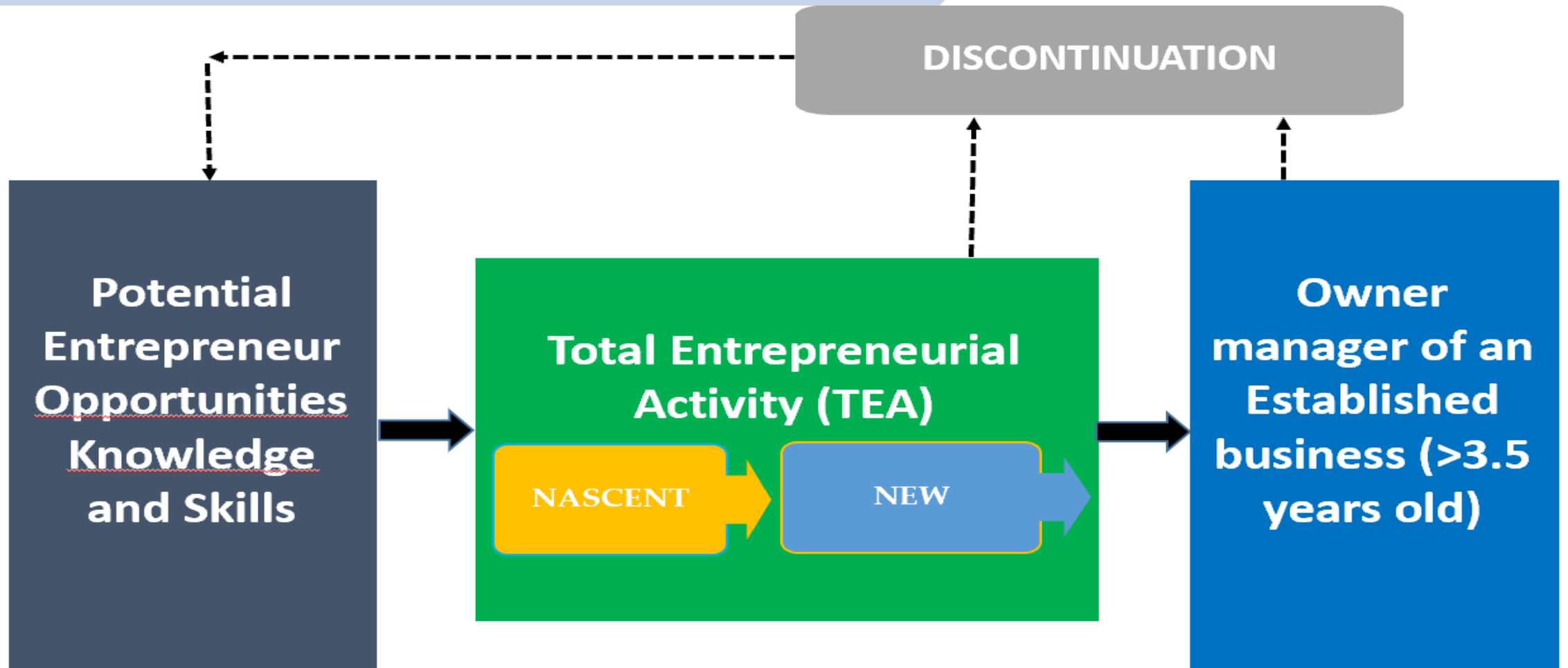
- **Entrepreneurship Eco-System: The GEM Framework**
- **Entrepreneurship Eco-System: Brazil vs. Israel**
- **Entrepreneurship Eco-System: Integrating the Education Systems**
- **Key National Initiatives: Integration, Cooperation, Experimentation**
  - **Junior Achievement (JA) Israel**
  - **The Ira Foundation's National Hackathon**
  - **Mandatory Military Service**
  - **STEP Platform**
  - **Academic Coupon®**
- **Entrepreneurship Eco-System and Education : Future Initiatives**

# Entrepreneurship Eco-System: The GEM Framework

<https://www.gemconsortium.org/>



# The Entrepreneurial Process\*



\*Basic assumptions: Focus on the individual entrepreneur; No government data bases

# Sustainable Entrepreneurship Eco System: A GEM Conceptual Framework\*

Figure 1: The GEM Framework

Framework Conditions: Key Pillars/ independent Variables

**Brazil GDP/Capita 1948-2022**

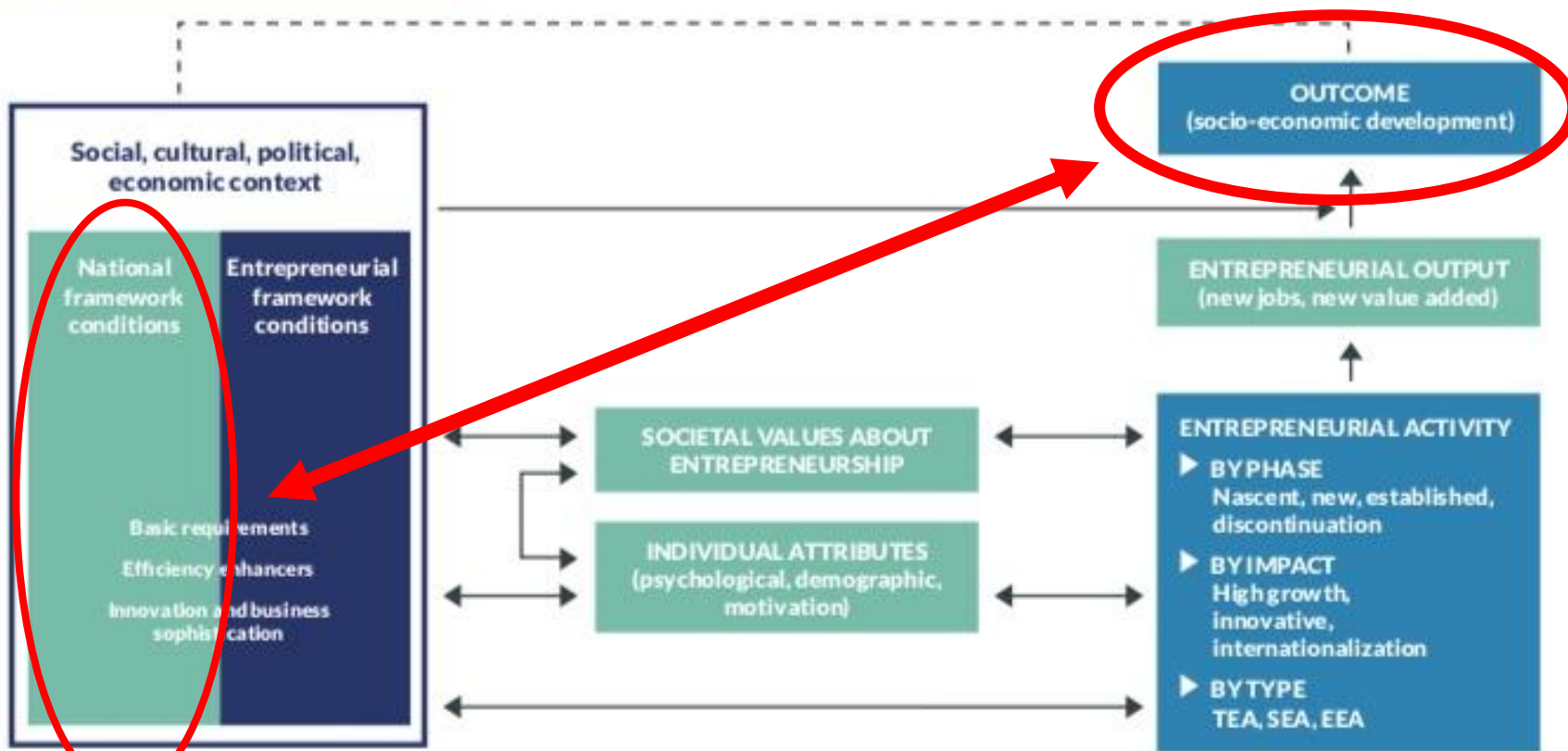
**\$1,600 to \$9,023**

**Israel GDP/Capita 1948-2022**

**\$650 to \$49,060**

**Brazil investment in R&D 1.0% of GDP**

**Israel investment in R&D 4.0% of GDP**



**TEA=Total Entrepreneurial Activity**

**SEA=Social Entrepreneurial Activity**

**EEA=Employee Entrepreneurial Activity (3%-6%)**

\*Global Entrepreneurship Monitor (GEM)

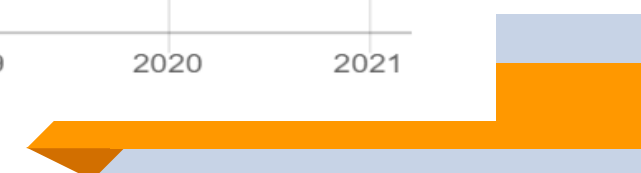
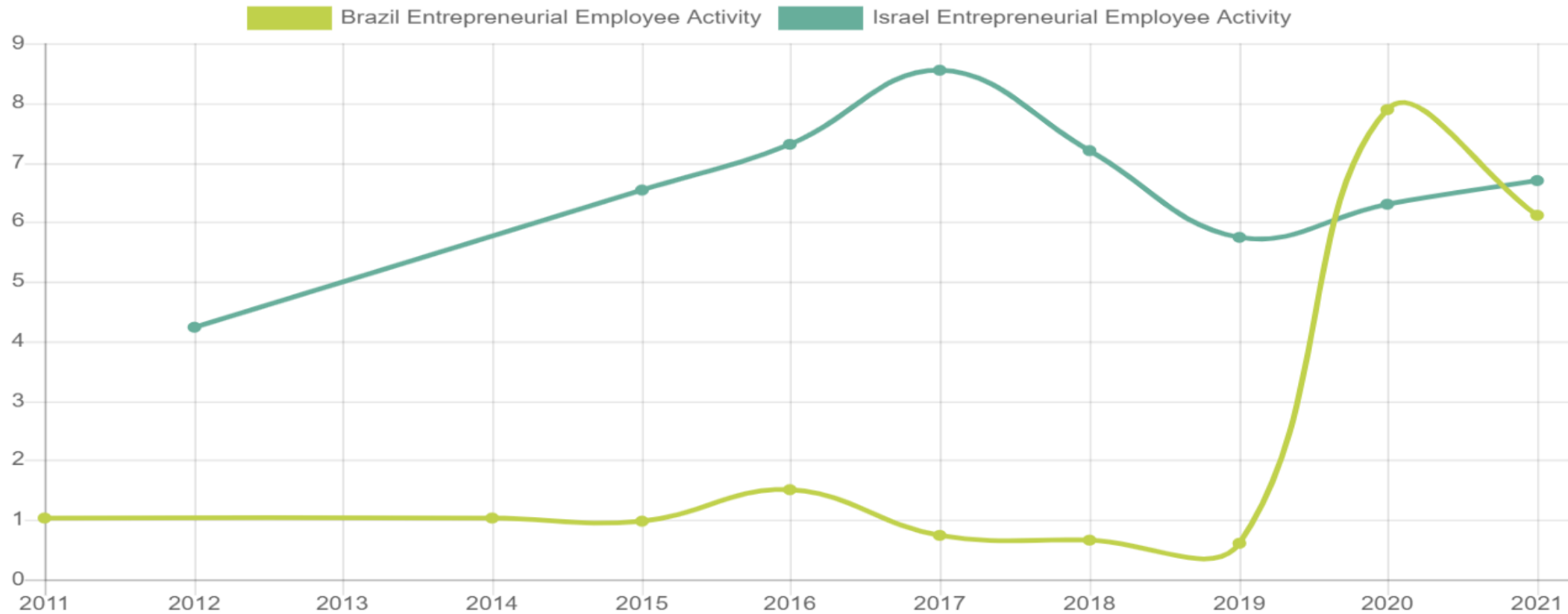


# Brazil vs. Israel

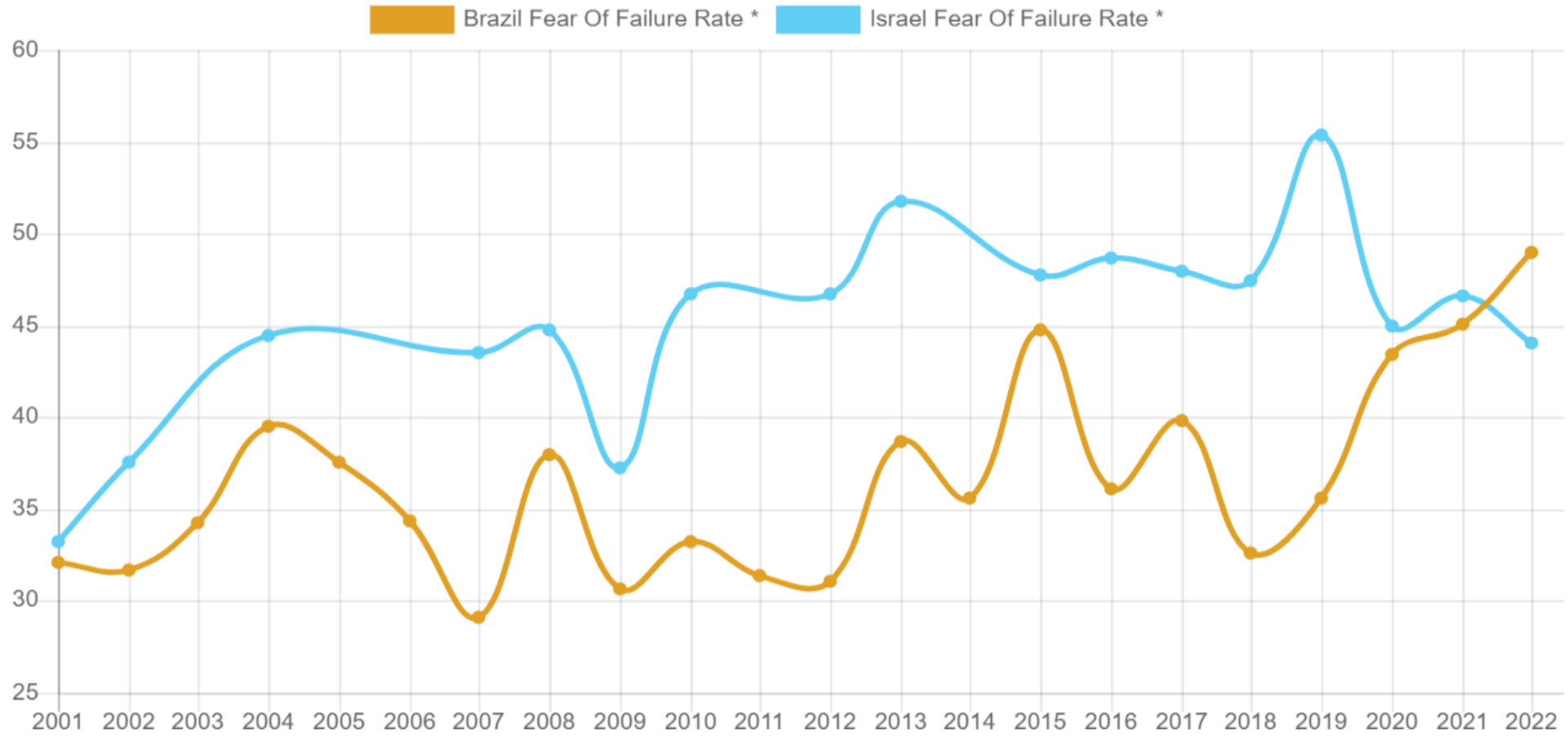
<https://www.gemconsortium.org/>



# Brazil vs. Israel: Entrepreneurial Employee Activity

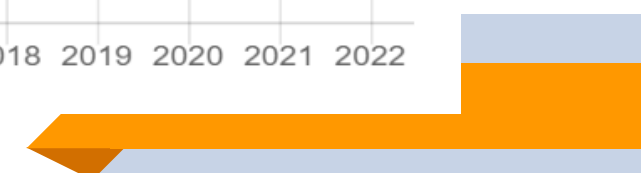
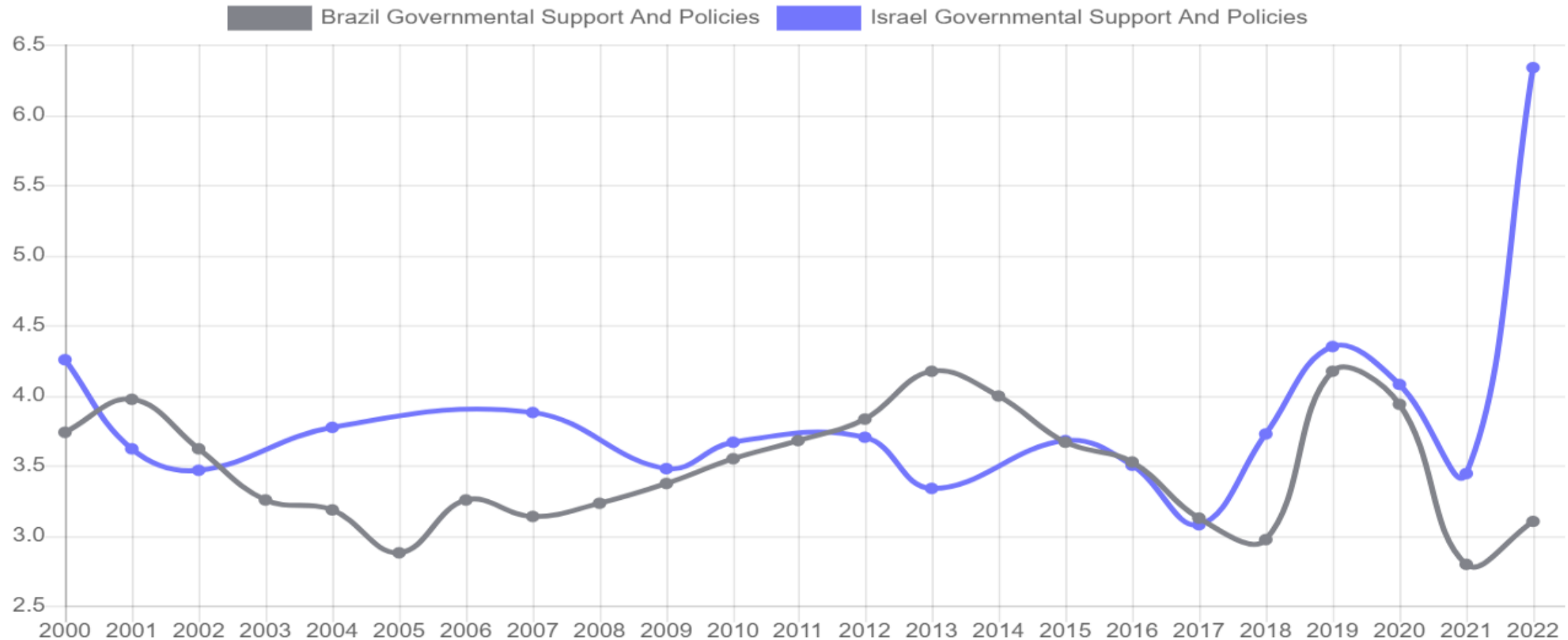


# Brazil vs. Israel: Fear of Failure

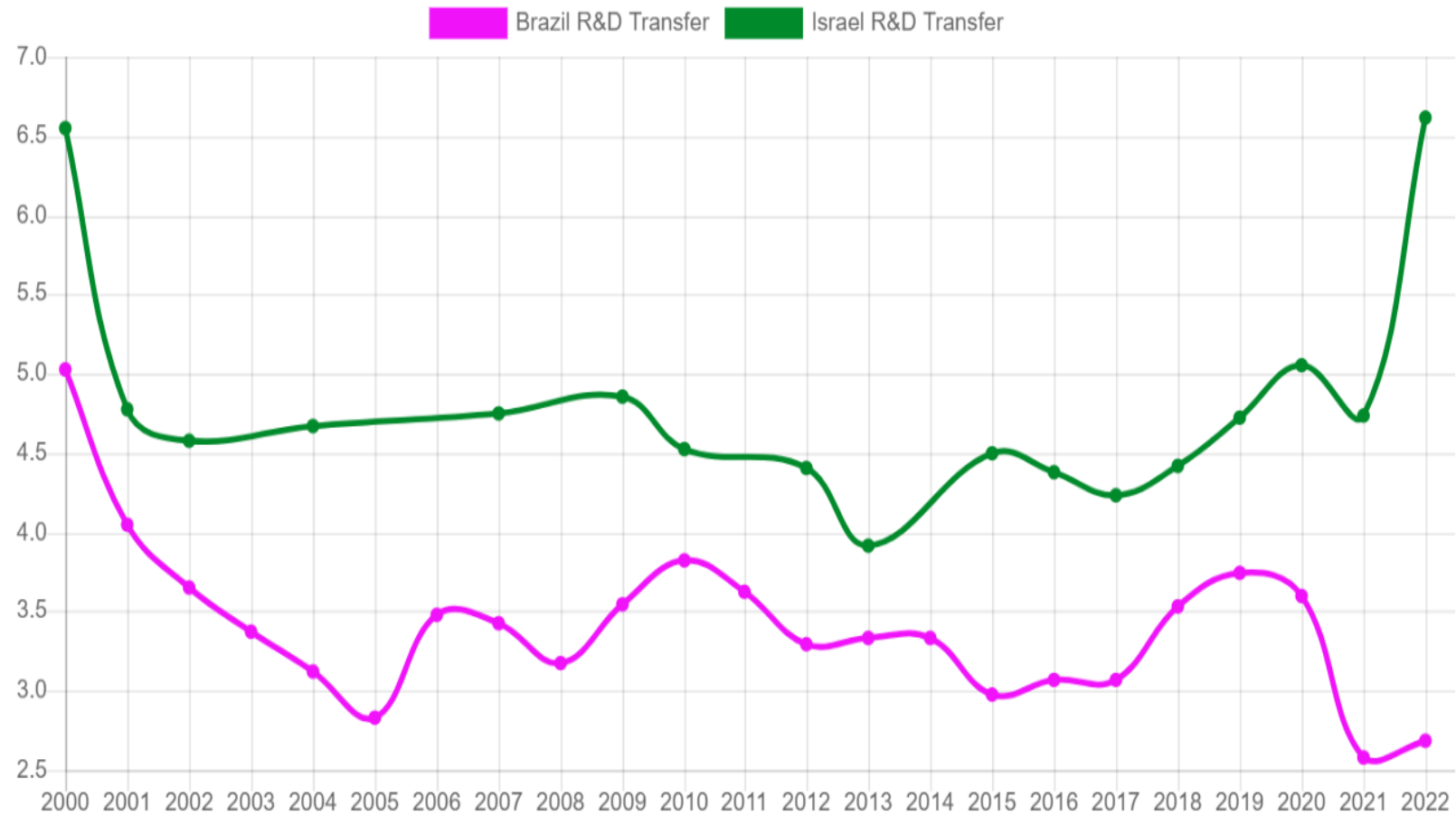




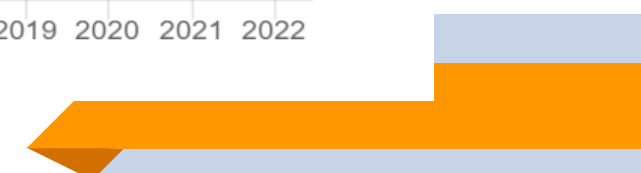
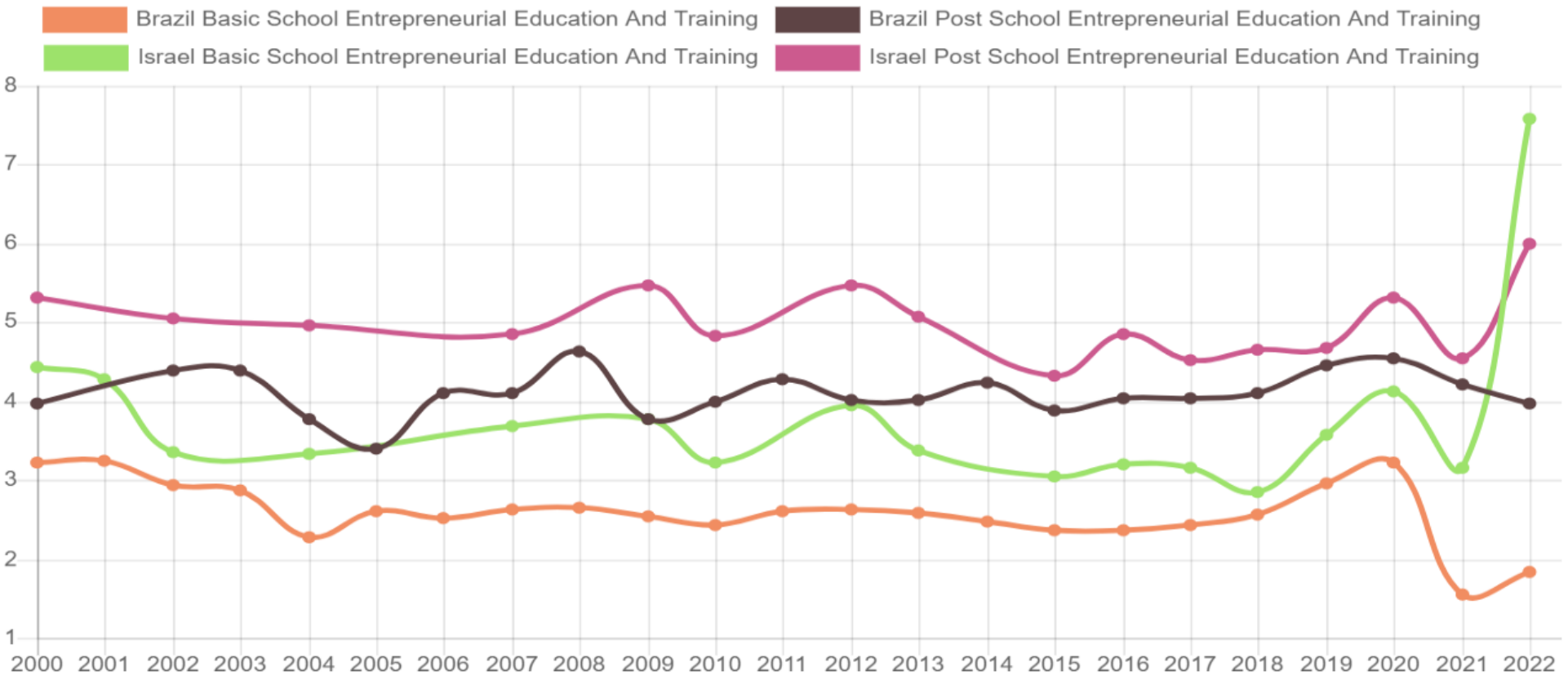
# Brazil vs. Israel: Government Support and Policies



# Brazil vs. Israel: R&D Transfer



# Brazil vs. Israel: Elementary and Secondary Education



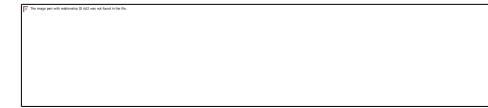
# Key National initiatives: Integration, Cooperation, Experimentation



- Junior Achievement (JA) Israel
- Military Service
- Ira Foundation's National Hackathon
- STEP Platform
- Academic Coupon ®



# Entrepreneurship and Experimentation I: Junior Achievement (JA) Israel



- **Description:**

- An annual program for primary, junior high school and high schools students.
- Mentors: - University students - for academic credit points
  - Experienced executives and engineers/scientists serve as mentors
  - School teachers serve as mentors
- The high school teams develop, manufacture, market, sell a product/service and engage in running a mini corporation, participating in regional, national and international competitions.
- The program is part of Junior Achievement (JA) International.
- A successful cooperation between the Federal and municipal Ministries of Education, the business community and academia.

- **Overview:**

- Home site link

<https://yazamim.org.il/>

- A JA Israel product: NOTIFY – A life saver re cellular phone technology

<https://www.youtube.com/watch?v=jWwsHwdAWN4&feature=youtu.be&fbclid=IwAR0Ww6-ha6rOJj2kVxXyXc8f3RsXq9Fu8KRipeGpTOJdAGtNrXg5TDLPJ-g>

- Final National Competition – Junior Achievement (JA) Israel

<https://www.youtube.com/watch?v=Qk1dhe3Yt0E&t=5s>



# Witness Our Success

A small sample of products developed during the program



## Aquasence

A drowning alert child bracelet

## BOB

A QR dog collar for locating lost dogs



## TOGETHER

A boardgame integrating seeing and visually impaired children



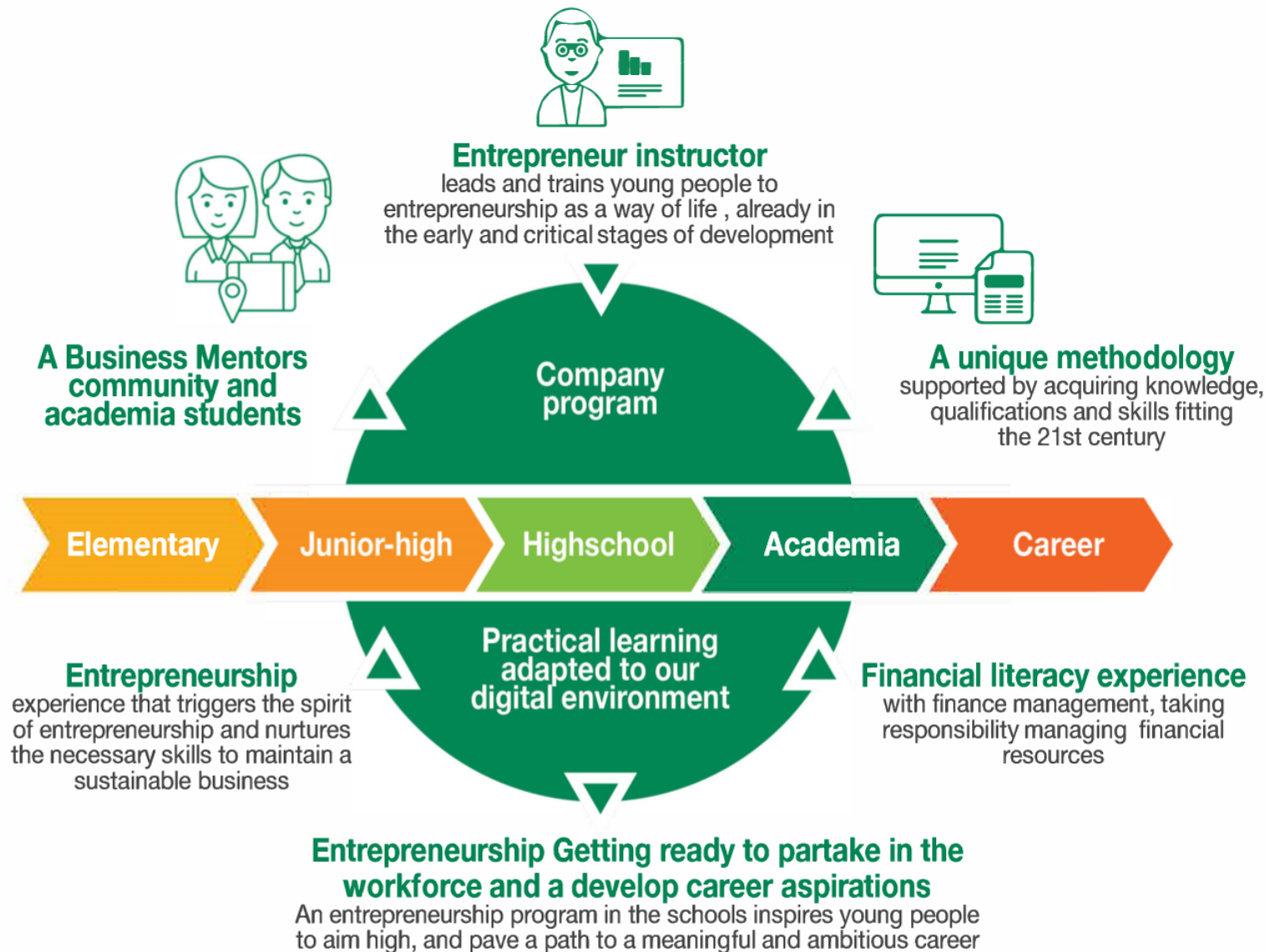
## NOTIFY

A smart mobile phone base that neutralizes incoming messages while driving



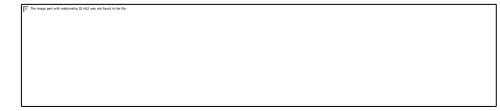


# Every student must learn and participate in the entrepreneur experience before stepping out into real life - **That's our plan**





# Entrepreneurship and Experimentation II: Mandatory Military Service



- **Description:**

- Mandatory military service for Israeli men and women, age of 18 (Men- 3 years; Women- 2 years)
- Employing advanced and innovative technology
- Developing teamwork, decision making skills, work under time pressure and in challenging environment.

- **Overview:**

<https://www.youtube.com/watch?v=1A-krt17Q9w>



# Entrepreneurship and Experimentation III: The Ira Foundation's National Hackathon



- **Description:**

- 36 hours of non-stop work in multi-disciplinary teams
- Cooperation of all academic institutions-universities and colleges and the Association of Engineers and Architects Israel (AEAI)
- Geared towards female students of engineering and science, include minorities and ultra orthodox populations
- Professional challenges from various economic sectors: Med-Tech, water-tech, energy, hotel and tourism, security, urban issues, agrotech, gaming, safety
- Panel of judges are senior academics, engineers and executives
- Sponsored by leading, legacy corporations and Hi-Tech start-ups.

- **In the Media:**

-The 6<sup>th</sup> Ira Foundation's National IE&M Hackathon

<https://youtu.be/gFJXe8aAWPA>



# The National Hackathon in the Media\*

\*Awards reported as "Prestigious" by universities

## חשיבה מחוץ לקופסה

### הוכרזו הזוכים בהאקתון להנדסת תעשייה וניהול

התחרות נערכה השנה בבית הספר שנקר מייסד ההאקתון: "אנחנו מקדמים את ההכשרה של סטודנטים בתחומי ההנדסה והטכנולוגיה"

צילום: באדיבות מכללת שוקר



הזוכים בתחרות. קיבלו מענק כספי

הפרויקטים שנבחרו לשלושת המקומות הראשונים זכו במענקים כספיים לצורך המשך פיתוחם. היו"ר המייסד של ההאקתון פרופ' אהוד מניפו: "האירוע השנה היה מיוחד במינו, ועמד בסיומן 100 שנים להתאגדות המהנדסים והאדריכלים בארץ ישראל. יחד אנחנו מקדמים את ההכשרה של סטודנטים בתחומי ההנדסה והטכנולוגיה".

לוי. במקום השני זכו פרויקטים של ממשקים לעירוד רכיבה על אופניים וצריכת ביגוד נבונה, ובמקום השלישי מעצור לברז אמבטיה למניעת כוויות בקרב ילדים. בין החברות שהשתתפו בעבר נמנות חברת M51, המרכז הרפואי רבין, עיריית תל אביב-יפו, חברת החשמל, נתיבי ישראל ועוד.

החשיבה "מחוץ לקופסה". הסטודנטים התמודדו עם סוגיות שהשטח מחפש עבורן פתרונות יצירתיים או סוגיות שטרם נחקרו, תוך שימוש בידע מקצועי, חדשנות וליצירתיות. במקום הראשון זכו שתי קבוצות: קבוצת סטודנטים בהשתתפות אלי ממי, ראובן פיטוסי, אוה קרסנטי, עינב בן משה ואילונה מנדס, שעברו מול המרכז הרפואי רבין בסוגיה של הכנה נכונה של מטופלים אונקולוגיים לטיפול הקרינתי בהנחיית ד"ר מאירה לוי, ד"ר מאיר להב וד"ר אסף מור. הקבוצה השנייה הורכבה מרנים סמארה, רובצינסקי קידיל ועבר אלכרים מסרי, שעברו מול אונ' חיפה ושנקר בסוגיית שיפור ההפרדה בין מערכות הניקוז והביוב: פיתוחים לזיהוי החיבורים וצמצום התופעה בהנחיית פרופ' משהור חוש וד"ר מאירה

#### יובל בנו

בית הספר להנדסת תעשייה וניהול בשנקר אירח את ההאקתון הלאומי השישי להנדסת תעשייה וניהול, תוכנה ועיצוב בתמיסת קרן נירא לקידום עסקים, טכנולוגיה וחברה. במיזם לקחו חלק סטודנטים וסטודנטיות ממוסדות אקדמיים רבים ברחבי הארץ ולראשונה גם מהעולם, שמעניקים תארים בהנדסה ובעיצוב.

האירוע, שנמשך יומיים, עמד בסיומן פתרונות טכנולוגיים יצירתיים וחדשניים, שתכליתם לפתור סוגיות מקצועיות לקידום ארגונים עסקיים, ממשלתיים וקהילתיים. הפתרונות שגובשו הוצגו לפרורם שופטים מהתעשייה והאקדמיה לאחר 36 שעות של עבודה רצופה



# Entrepreneurship and Experimentation IV: Academic Internship Elective (STEP)



- **Description:**

- Part of the academic program - 120 hours of internship in Industry
- 4 credit points, 6 ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System)
- 22% of graduating students receive a job offer
- 87% annual increase in demand
- Expanding internationally

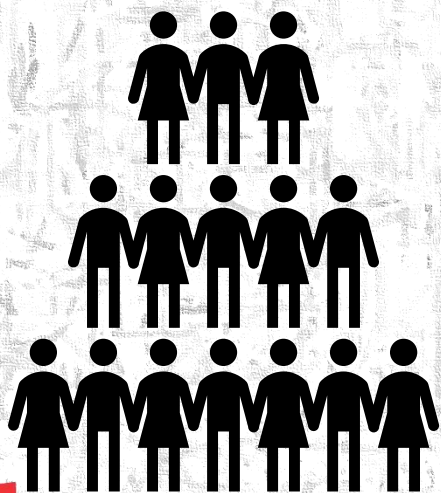
- **Link:**

<https://www.step-shenkar.com/>





# The Process



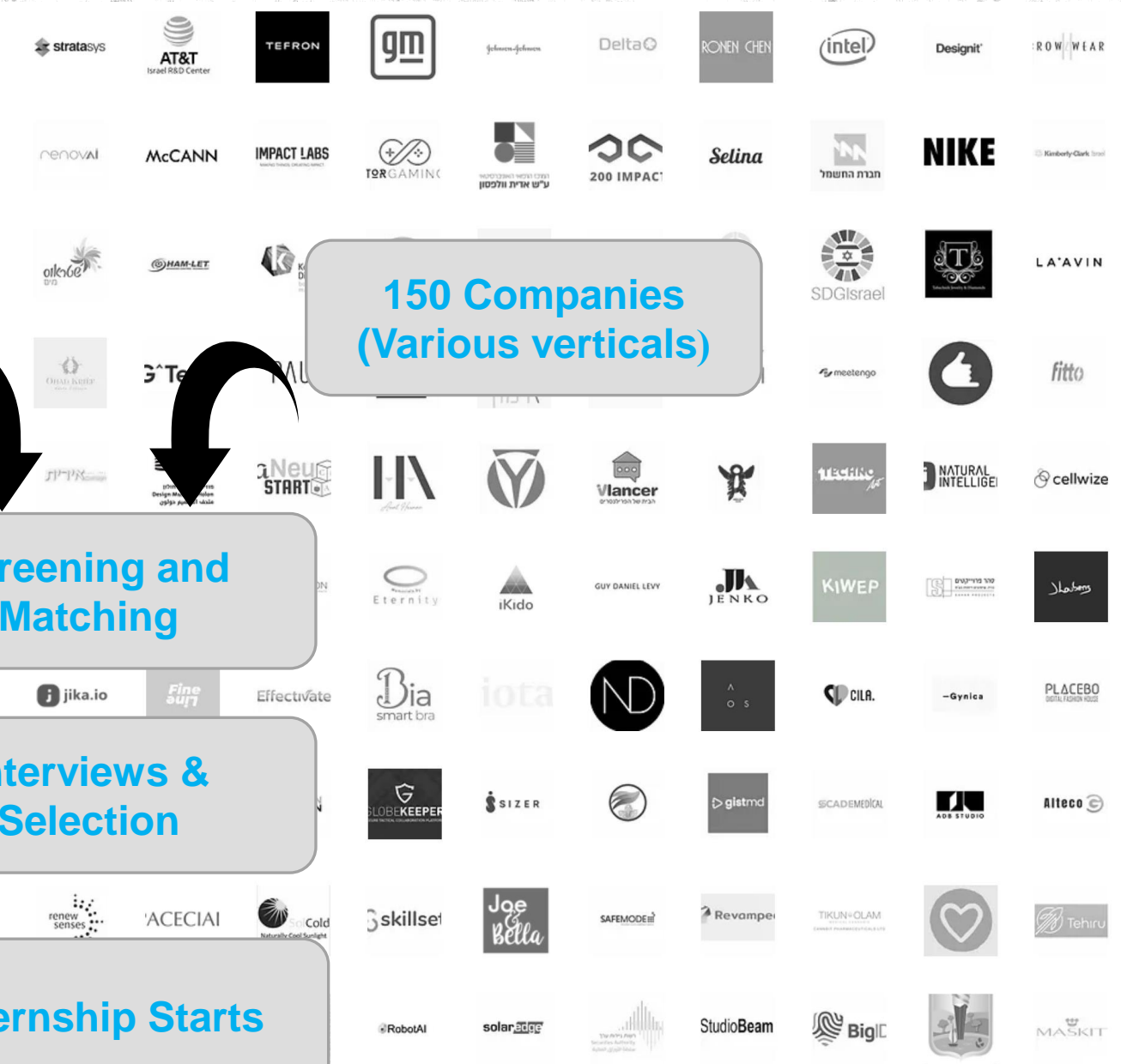
Students

150 Companies  
(Various verticals)

Screening and  
Matching

Interviews &  
Selection

Internship Starts





# Testimonials

הנדסה. עיצוב. אמנות.  
هندسة. تصميم. فن.  
ENGINEERING. DESIGN. ART.

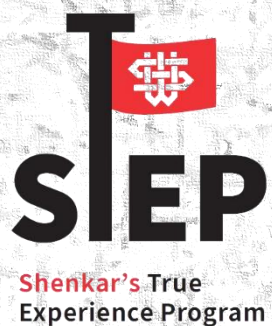
שנקר  
شنكار  
SHENKAR



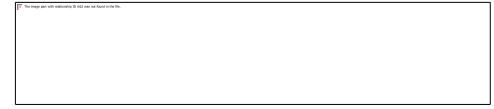
<https://www.youtube.com/watch?v=bsuniOWMjnE>



<https://www.youtube.com/watch?v=MGC2S2XPgzg&t=1s>



# Entrepreneurship and Experimentation V: Academic Coupon ®

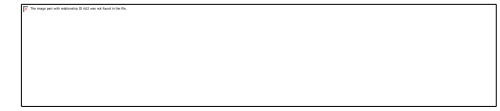


## Description of the Academic Coupon®:

- Candidates with suitable qualifications in the fields of engineering and science are offered an **academic coupon®** that allows them to be admitted to engineering studies at any academic institution that is part of the **academic coupon®** program.
- **The academic coupon® allows students to get education in the fields of engineering for ten (10) years.**



# Entrepreneurship and Experimentation V: Academic Coupon®



The advantages of the Academic Coupon® are:

- Formally allows **maximum curriculum flexibility** in the context of academic training alongside practical training
- Matches **students' and employers' expectations** to exercise the abilities and skills acquired during their academic studies on a **real time basis**
- Presents a **"Pull" approach** for academic training versus a **"Push" approach**.
- Stanford University, Olin College of Engineering (USA) are interested.





# Entrepreneurship Eco-System and Education : Future Initiatives



# Entrepreneurship Eco-System and Education : Future Initiatives



- Enhance the **integration** of all education systems
- Enhance the **cooperation** of education systems-industry-academia
- **Measure entrepreneurial, professional and life skills** in all education systems
- Enhance **experimentation and internship** in real work environments as part of all education programs
- Offer **Life-Long Learning (LLL) programs** by all education systems
- **Renew and adjust curriculums expeditiously** (e.g. Artificial Intelligence, DL, ML, Cyber security, Industry 5.0, Quantum computing, Metaverse)
- Enhance academic programs flexibility through **Academic Coupon®**



# Contents



- **Entrepreneurship Eco-System: The GEM Framework**
- **Entrepreneurship Eco-System: Brazil vs. Israel**
- **Entrepreneurship Eco-System: Integrating the Education Systems**
- **Key National Initiatives: Integration, Cooperation, Experimentation**
  - **Junior Achievement (JA) Israel**
  - **The Ira Foundation's National Hackathon**
  - **Mandatory Military Service**
  - **STEP Platform**
  - **Academic Coupon®**
- **Entrepreneurship Eco-System and Education : Future Initiatives**

# Entrepreneurship Eco-System and Education: Israel

**Prof. Ehud Menipaz**

Ben Gurion University, Israel

Director, GEM Team Israel

Elected Director, GEM-Global Entrepreneurship Research Association (GERA)

Dean, School of Industrial Engineering & Management, Shenkar

Chairman, Board of Governors, AEAI

Chairman, Ira Foundation

[ehudm@bgu.ac.il](mailto:ehudm@bgu.ac.il)

+972522598276



**August 30, 2023**

**ANGEPE-Sebrae Seminar**

**Brazil**

Prof. Ehud Menipaz