



United States – Israel
Binational Science Foundation

ד"ר חני הרינג
סגנית מנהל הקרן

אודות הקרן הדו לאומית למדע ישראל - ארה"ב (BSF)

- ◎ הקרן נוסדה ב 1972.
- ◎ משרדי הקרן מצויים בישראל (ירושלים).
- ◎ הקרן בבעלות משותפת של ממשלות ארה"ב וישראל.
- ◎ המחקרים חייבים להיות מוגשים ומבוצעים במשותף על ידי חוקרים ישראלים ואמריקאים.
- ◎ מענקים ניתנים למחקר במוסדות ללא כוונת רווח.

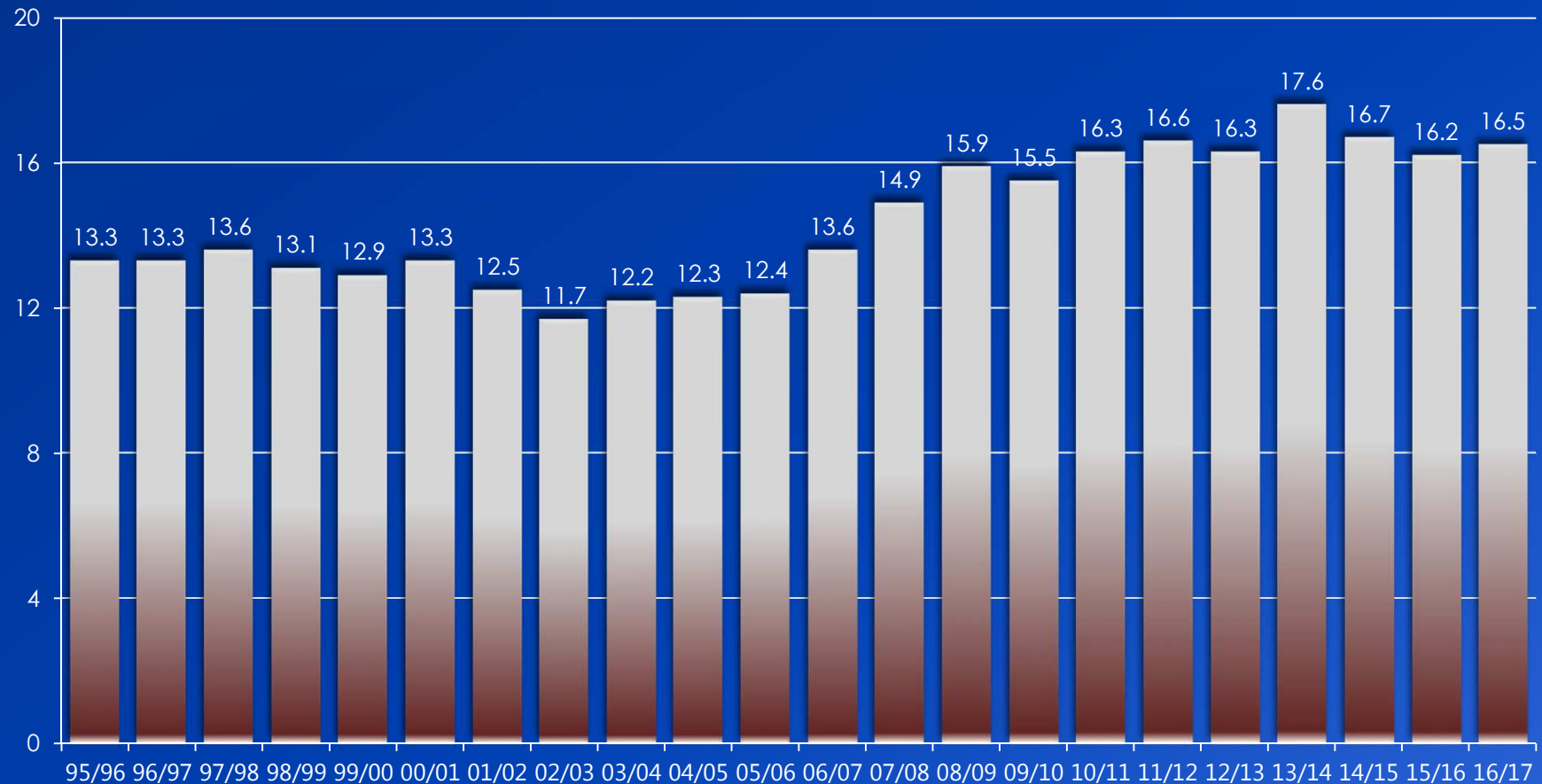
אודות הקרן הדו לאומית למדע ישראל - ארה"ב (BSF)

- ◎ ב 1972 ישראל וארה"ב הפקידו במשותף 60 מליון דולר בקרן צמיחה בבנק ישראל.
- ◎ בשנת 1984 הופקדו 40 מליון דולר נוספים בקרן צמיחה נוספת אצל החשב הכללי.
- ◎ התקציב מבוסס על ריבית מהקרנות ואינו חלק מתקציב המדינה.
- ◎ הקרן מעניקה כ- 16-18 מליון דולר לשנה. כ-4-5 מיליון מתוכם למענקים חדשים.
- ◎ % 65-70 מהכסף מועבר לחוקרים הישראליים.

הנהלת הקרן

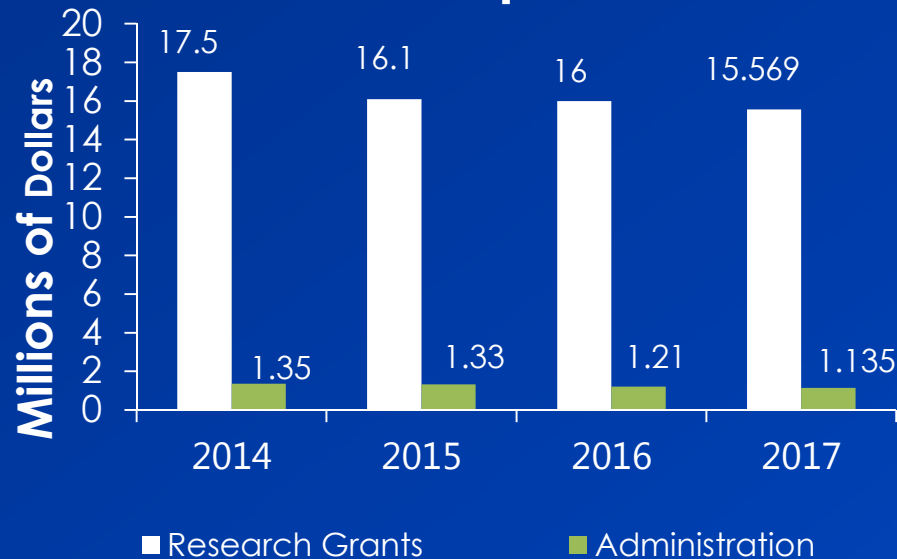
- ◎ הקרן מנוהלת ע"י מועצת מנהלים עצמאית.
- ◎ נציגי ישראל בהנהלת הקרן:
 - > נציג האקדמיה למדעים (פרופ' חיים סידר)
 - > מדען ראשי של משרד התשתיות (בפועל – ד"ר ברכה חלף)
 - > מדען ראשי של משרד הבריאות (פרופ' אבי ישראל)
 - > מדענית ראשית של משרד המדע (טרם מונה נציג).
 - > נציג משרד האוצר - מר שלמה פשקוס
- ◎ בהנהלת הקרן 5 נציגים של ממשלת ארה"ב.
- ◎ יו"ר הקרן השנה הנה אמריקאית וסגנה ישראלי.

Annual Income from the Endowment Unadjusted Values (in Million Dollars)

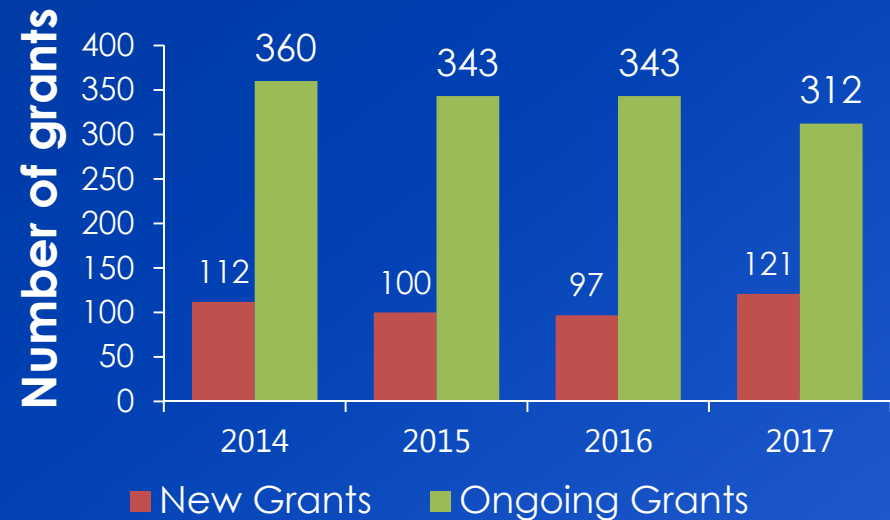


תקציב והוצאות הקרן

Grants and Administrative Expenses



Grant Awards



- Research grants budget includes regular grants, short visits and Transformative science

תוכניות מענקים

- ◎ תוכנית שנתית רגילה למענקי מחקר
- ◎ תוכנית לצעירים במסגרת התוכנית הרגילה
- ◎ תוכנית שנתית למחקרים פורצי דרך (בהקפאה)
- ◎ תוכנית על שם פרופ' רחמימוב להשתלמויות צעירים
- ◎ שתוף פעולה NSF-BSF



תוכנית מענקים רגילה – הגשה ב 2017

- ◎ מדעי הרפואה
- ◎ מדעי החיים (כולל אקולוגיה וביולוגיה ימית)
- ◎ פסיכו-ביולוגיה
- ◎ הנדסה ביו-רפואית

תוכנית מענקים רגילה – הגשה ב 2018

- פיסיקה
- מתמטיקה, סטטיסטיקה ומדעי המחשב
- כימיה
- מדעי כדור הארץ (מדעי האדמה, מדעי האטמוספירה ואוקיינוגרפיה)
- מדעי הסביבה
- **אקולוגיה (יוסר. מ-2017 יכלול בתוך מדעי החיים, ויכיל גם ביולוגיה ימית)**
- סוציולוגיה
- **פסיכולוגיה (לא כולל פסיכו-ביולוגיה)**
- כלכלה
- חומרים
- אנרגיה

מספרי מענקים בתוכנית הרגילה

Areas of Research	No. of Grants 15/16	No. of Grants 16/17
Health Sciences	18	
Life Sciences	58	
Psychology	15	
Biomedical Engineering	6	
Physics		30
Chemistry		11
Mathematics & Comp. Sci.		30
Atmospheric/Earth Sciences		7
Material Sciences		14
Environment		2
Energy		2
Ecology		8
Psychology		10
Economics		4
Sociology/Anthropology		3
Total	97	121

מספר ההגשות (ואחוזי הצלחה) בשנים האחרונות - קבוצה I

AOR	09/10	11/12	13/14	15/16
Health Sciences	89 (25%)	117 (18%)	100 (19%)	87 (21%)
life Sciences	261 (26%)	241 (26%)	246 (28%)	200 (29%)
Biomedical Engineering	26 (23%)	20 (20%)	27 (22%)	24 (25%)
Psychology	69 (20%)	82 (22%)	79 (24%)	75 (20%)
Total	445 (25%)	460 (23%)	452 (25%)	386 (25%)

מספר ההגשות (ואחוזי הצלחה) בשנים האחרונות -

קבוצה II

AOR	10/11	12/13	14/15	16/17
Physics	102 (34%)	90 (41%)	90 (30%)	79 (38%)
Chemistry	46 (33%)	44 (36%)	44 (27%)	32 (34%)
Mathematics	51 (47%)	53 (34%)	56 (30%)	47 (34%)
Computer Sciences	61 (29.5%)	49 (37%)	56 (21%)	41 (34%)
Material Sciences	30 (23%)	25 (28%)	30 (27%)	42 (33%)
Atmosph. & Earth Sciences	28 (32%)	24 (25%)	29 (24%)	22 (27%)
Environmental Sciences	13 (23%)	11 (18%)	14 (21%)	17 (12%)
Ecology	31 (22.5%)	16 (31%)	21 (14%)	26 (23%)
Energy	15 (27%)	8 (38%)	9 (22%)	11 (18%)
Oceanography	12 (33%)	4 (0%)	13 (23%)	10 (10%)
Economic	9 (33%)	21 (24%)	17 (18%)	17 (24%)
Sociology	20 (15%)	23 (17%)	19 (16%)	13 (23%)
Psychology				52 (19%)
Total	418	368 (33%)	398 (25%)	409 (30%)
	(31.5%)			

FROM 2017



**SUCCESS RATE AT EACH PANEL WILL
BE
LIMITED TO 25%**



United States – Israel
Binational Science Foundation

תהליך ההגשה (כללי)

- ⊙ לתוכנית הרגילה הוגשו בנובמבר 2015 386 בקשות.
- ⊙ כ 150-200 בקשות בשנה נמצאות ראויות למימון אבל רק כ 100-120 ממומנות מחמת מגבלות תקציב.
- ⊙ לכל הצעה מתקבלות 3 עד 5 חוות דעת.
- ⊙ הבחירה נעשית על סמך ביקורת עמיתים מכל העולם ובסיוע יועצים מקרב הקהילה האקדמית בארץ ובארה"ב.
- ⊙ 15% מהסוקרים ישראלים, 40% אמריקאים ו 45% אירופאים ואחרים (מתוך כ-1950 חוות דעת שהתקבלו ב-2016).
- ⊙ חוסר האפשרות לממן את כל הבקשות המומלצות יוצר כעסים ולעיתים טענות על שיפוט מוטה.



כללי הגשה

- ⊙ ההגשה לתוכנית הרגילה היא פעם בשנה , באמצע נובמבר (השנה ב 21 בנובמבר).
- ⊙ ההגשה באמצעות המוסד בלבד.
- ⊙ החוקרים צריכים להיות חברי סגל או במעמד דומה ובעלי Ph. D או MD.
- ⊙ מספר החוקרים בהצעה מוגבל ל- 6.
- ⊙ חוקר לא יורשה להגיש יותר מהצעה אחת (אלא אם צוין אחרת).
- ⊙ לחוקר יהיה מענק פעיל אחד בלבד (אלא אם צוין אחרת).
- ⊙ הצעה בין-תחומית לא תוגש שנה אחר שנה בתחומים השונים.

כללי הגשה

- ⊙ חוקר מחברה יכול להיות שותף להצעה, אך לא לקבל מימון מעבר להוצאות נסיעה.
- ⊙ נחתם הסדר עם ה-NIH לפיו חוקר ממוסד זה יכול לקבל כסף מה-BSF. עם מוסדות ממשלתיים אחרים יש לבדוק לפני ההגשה.
- ⊙ עדיף שותף מאוניברסיטה אמריקאית ולא ממוסד מחקר ממשלתי (מלבד ה-NIH). במידה והשותף מבקש כסף רק לנסיעות, הבעיה לא קיימת.
- ⊙ בקשה שנדחתה תוגש רק עוד פעם נוספת אחת.
- ⊙ חוקרים שקבלו מכתב N3E יוכלו להגיש גם פעם שלישית.
- ⊙ כללי ההגשה מפורטים באתר: www.bsf.org.il ויתעדכנו כל שנה.

תהליך השיפוט

- ⊙ לכל תחום נבחרים ראשי תחום ויועצים.
- ⊙ ראש התחום מחלק את העבודות ליועצים בתחום.
- ⊙ היועץ ממליץ על סוקרים פוטנציאלים.
- ⊙ פאנל היועצים מתכנס לדון בשמות המוצעים-מוסיף עוד שמות, כולל 2 מהרשימה שהמליצו מגישי ההצעה.
- ⊙ הקרן מנהלת תכתובת אלקטרונית עם הסוקרים.
- ⊙ היועץ מסכם את חוות הדעת ומוסיף את הערכתו.
- ⊙ בחלק מהעבודות ראש התחום נדרש לתת חוות דעת שניה.

תהליך השיפוט - קבלת ההחלטות

- ◎ צוות ה-BSF קורא את כל 2000 חוות הדעת.
- ◎ בתום תהליך קבלת חוות הדעת היועצים מתכנסים לדון בעבודות בנוכחות צוות ה-BSF.
- ◎ עבודות בציון ועדה מעל 95 בתכנית הרגילה, ובציון מעל 92 עבור תכנית לצעירים, תוגדרנה כראויות לקבלת מענק.
- ◎ קריטריון חשוב: באם היה מענק קודם, האם היו מאמרים משותפים?
- כל ההצעות הראויות ידורגו על ידי הועדה. ההחלטה על אחוז הזכיה בכל הועדות תעשה ע"י מועצת המנהלים ולא תעלה על 25% (ב - 2016, זכו במענק רק 60% מתוך כל ההצעות שנמצאו ראויות למענק).
- ◎ עבודות שלא נמצאו ראויות למענק יקבלו ציונים: טוב מאד או דרוש תיקון רציני. החוקרים יקבלו את כל הסקירות החיצוניות, ובנוסף גם את סיכום והמלצות הועדה.
- ◎ חלוקת המימון תהיה על פי רצון החוקרים ובהתחשב בתקציב הקרן.

תוכניות מענקים - מענק רגיל

- ◎ בקשה מותרת עד **\$230,000** כולל תקורה (15%).
- ◎ משך המחקר 2-4 שנים מחתימת החוזה.
- ◎ ההקצבה השנתית לא גדלה בגין קיצור משך הגרנט.
- ◎ מענקים ניתנים בסכומים של עד **\$58,000** לשנה לשני החוקרים יחדיו.
- ◎ מחקר תאורטי המצריך כח אדם בלבד זוכה בכ- **\$20,000-\$30,000** לשנה.
- ◎ מחקר המצריך גם עבודת שדה/מעבדה יזכה בכ- **\$35,000-58,000** לשנה.
- ◎ גודל המענק תלוי באם הבקשה כוללת חלוקת כסף גם לאמריקאי.

תוכנית מענקים לצעירים

- ◎ זכאים להגיש חוקרים עד 10 שנים ממועד קבלת תארי PhD או MD
- ◎ הבקשה היא לשתי שנות מחקר בסכום כולל של \$75,000.
- ◎ הקרן מעניקה למחקר סכום כולל של \$60,000 ואילו המוסד של החוקר הצעיר מתחייב (בחוזה) להעניק לחוקר \$15,000 נוספים.
- ◎ ההגשה והשיפוט דומים לבקשות רגילות, אולם קיימת העדפה מסוימת בתהליך השיפוט והמיון. במחזור האחרון זכו 28 הצעות (39%).
- ◎ לא ניתן להגיש באותו מחזור גם בקשה במסלול הרגיל.
- ◎ החוקר הבכיר לא מקבל כסף. אם שני המגישים צעירים הם יזכו כל אחד ב-\$60,000. לא ניתן להגיש יותר משני צעירים בהצעה.

תוכנית מענקים לפריצת דרך מדעית

TRANSFORMATIVE SCIENCE

© התוכנית התחילה ב 2010 ונמשכה גם ב 2016 . החל מ 2017
התוכנית בהקפאה.

מענקי נסיעות השתלמות לצעירים על שם פרופ' רחמימוב

- ⊙ כל מענק בגובה \$4000.
- ⊙ מיועד לחוקרים צעירים העובדים על עבודת דוקטורט בלבד.
- ⊙ הנסיעות הם של אמריקאים לישראל וישראלים לארה"ב.
- ⊙ לא מיועד לחברי סגל צעירים.
- ⊙ מאושרות כ - 20 מלגות בשנה (למחזור הראשון של 2017 התקבלו 28 בקשות, מתוכם 4 אמריקאים).
- ⊙ הבחירה נעשית על ידי ועדה אקדמית חיצונית. הועדה בחרה למימון 10 מענקים, מתוכם 2 אמריקאים.
- ⊙ כל מוסד מורשה לשלוח עד 5 בקשות בלבד בכל מחזור וזה מחייב לעיתים דיון מקדים באוניברסיטה.

עקרונות המימון (1)

- ◎ החוזה נחתם עם המוסד בו עובד החוקר.
- ◎ חלוקת התקציב בין החוקרים נקבעת על ידי החוקרים.
- ◎ חלוקת התקציב אינה מהווה שיקול באישור המחקר אבל חלוקת התקציב רומזת על סיכויי שת"פ גבוהים יותר.
- ◎ במידה והאמריקאי מבקש רק תקציב לנסיעות לישראל, הוא ימומן דרך המוסד הישראלי.

עקרונות המימון (2)

- ◎ סה"כ התקציב המבוקש לכל השנים ולכל החוקרים ביחד, לא יעלה על **\$230,000**, כולל תקורה (הקרן תעדכן התקציב בקרוב בהתאם לאופי המחקר).
- ◎ התקורה למוסד היא קבועה בגובה 15%.
- ◎ לא ימומן שכר חוקרים ראשיים.
- ◎ ימומן שכר עוזרי מחקר, טכנאים וכו'.
- ◎ מימון עובדים קבועים עד 50% משכרם.
- ◎ ימומנו הוצאות מחקר אחרות על פי פירוט ואישור.
- ◎ ימומנו פגישות בין החוקרים במוסדותיהם לצורך עבודה משותפת. נסיעה תוכר רק אם תכלול לפחות 2 ימי עבודה מלאים עם השותף.
- ◎ ניתן לממן השתתפות בכנסים בארה"ב\ישראל (בלבד!) ורק בנוכחות שני השותפים- דרוש אישור מוקדם.

טיפים להגשת הצעה

- ◎ הגשה של עבודה קריאה, כתובה נכון, גרפים מצורפים וביבליוגרפיה מסודרת- נא הקפידו על כללי ההגשה המצויים באתר.
- ◎ תקציר ו-Impact statement- ממצים ומעניינים.
- ◎ שאלה מחקרית מנוסחת היטב.
- ◎ פורפורציה בין הקדמה, תכנית המחקר וביבליוגרפיה.
- ◎ שת"פ- חשוב!!! תכנית עבודה משותפת, כסף לאמריקאי, מכתבי שת"פ מפורטים מכל חוקר.
- ◎ תקציב- חשוב לפרט חלקו של כל חוקר. חלוקה הולמת של תקציב.
- ◎ בוטל הצורך לרשום אחוז השתתפות של החוקרים במחקר אבל צריך לפרט חלקו של כל אחד בתכנית העבודה ובתקציב.

שתוף פעולה NSF-BSF כללי

- ⊙ תכנית שיתוף הפעולה החלה ב 2012 ומתרחבת מאד מאז. הכסף למימון הצד הישראלי מגיע מממשלת ישראל (ותת"ו-מועצה להשכלה גבוהה). האמריקאי ממומן ע"י ה-NSF.
- ⊙ לאחרונה נחתם הסכם גג עם ה NSF המאשר את כל שתופי הפעולה הקיימים ל-5 שנים. כרגע מופעלות 15 תכניות.
- ⊙ ההצעה מוגשת תחילה ל- NSF ע"י החוקר האמריקאי, המתאר בהצעה את חלקו של השותף הישראלי ואת תקציבו.
- ⊙ ההצעה שהוגשה ל-NSF מוגשת אחכ' ע"י החוקר הישראלי ל-BSF.
- ⊙ ועדה פנימית ב-BSF בודקת התקציב והאם חלקו של הישראלי בהצעה מהותי.
- ⊙ ההצעה עוברת שיפוט ב-NSF יחד עם ההצעות הרגילות ובמעורבות משתנה של ישראלים (נותנים חוות דעת או משתתפים בפנלים). המלצות הפנלים עוברות לסגל הרלוונטי ב-NSF והוא מחליט על מענקים תוך הפעלת שיקולים נוספים לאילו בועדות.
- ⊙ אנו נממן כל ישראלי שותף בהצעה שה-NSF אישר למימון.

Eligibility:

- ⊙ לחוקר המחזיק מענק רגיל מותר להגיש הצעה אחרת לתכנית BSF-NSF, אולם חוקר יכול להגיש רק הצעה אחת לתכנית BSF-NSF.
- ⊙ במידה והגיש הצעה או שקבל מענק BSF-NSF לא יוכל לגשת לתכנית זו עד שהמענק החדש יסתיים.
- ⊙ חוקר יוכל להגיש באותו מחזור הצעה דומה לשתי התכניות, אך אם יזכה בשתיהן יאלץ לוותר על מענק BSF הרגיל.
- ⊙ במקרה של הצעות דומות שהוגשו לשתי התכניות, כאשר אין עדיין החלטה ב- NSF, ה- BSF ידחה את מתן המענק עד לקבלת התוצאות מה- NSF.

BSF-NSF - תקציב

- ◎ על מנת לעמוד בתקציב שהוקצה לתכנית עי ותת", ערכנו השינויים הבאים:
- ◎ תכניות במדעי החברה הוסרו. יוכלו להגיש במחזור הקרוב רק הצעות חוזרות שקיבלו אישור מה-NSF
- ◎ בכל המענקים קוזז התקציב ב-\$10000 (ישנים וחדשים)
- ◎ מענקים תאורטיים יקבלו כ-40000 ומעשיים עד 70000 דולרים בשנה.



בהצלחה !!



United States – Israel
Binational Science Foundation

שתוף פעולה BSF-NSF

תוכניות במחשבים

- ◎ התכנית התחילה במסגרת התחרות הרגילה בשנת 2012 וממשיכה גם בשנת 2017.
- ◎ בניגוד לשאר התכניות ההצעות יוגשו במתכונת הרגילה ל BSF וישפטו רק בקרן. מנהלי התכנית מה- NSF צפו בדיוני הועדות המקצועיות.
- ◎ ה- NSF יכריז על תוכנית מקבילה הפתוחה רק לאמריקאים המשתתפים בהגשה ל BSF. החוקרים האמריקאים יעלו הקבצים שהוגשו אלינו לפי ההנחיות מה- NSF.
- ◎ מענקי המחקר של ה- NSF יהיו למטרות נסיעה בלבד, ועל פי ההבנה בין שתי הקרנות, החוקרים האמריקאים יהיו רשאים להשתמש בחלק ממענק ה- NSF למימון ביקור של חברי הקבוצות הישראליות עמן הם משתפים פעולה.
- ◎ תכנית שתוף הפעולה התרחבה גם להגשות רגילות דרך ה BSF-NSF לחלק מהתכניות במחשבים.

<u>Discipline</u>	2016			
	Submissions	Grants	Success rate NSF-BSF	General NSF success rates
Pre-IOS	40	12	30%	25%
IOS	12			
MCB	36	4	11%	15%
Pre-DEB	22	9	40%	25%
DEB	10			
Oceanography	20	≥1	≥5%	22%
Earth Sciences	9	3	33%	20-25%
Physics	16	≥2		
Materials	48	≥10	≥20%	15-20%
Computing and Communication Foundations (CCF)	17	≥5	≥29%	25%
Electrical, Communications and Cyber Systems (ECCS)	11	3	27%	20%
Psychology	13	6	46%	20%
Economics	3	?		
Computational Neuroscience (CRCNS)	12	3	25%	15%
Ecology & Evolution of Infectious Diseases (EEID)	3	1	33%	13%
Energy for Sustainability	11	1	9%	14%
Cyber Security	12	≥2	≥16.5%	
	261	≥41		

טיפים להגשה משותפת NSF – BSF (המצגת קיימת באתר ה־ BSF)



How to Choose a US Partner

- ◎ **Look for content, not a “big name” in collaborators, the NSF dislikes “trust me” proposals.**
- ◎ **Someone who is overloaded is not a good partner.**
- ◎ **Look for someone who has been funded before by NSF and is known to NSF– very hard to write an NSF proposal without having seen one before!. Best if you can find partner that intend to submit a continuation grant.**
- ◎ **Work with someone experienced (junior or senior) in NSF grant writing or NSF panels.**
- ◎ **US partner usually supported by **NIH** has less chance in getting NSF support.**

How to Choose a US partner

- ◎ **The limit on summer salary support by the NSF to the US PI is two months. Make sure he checks with the program director whether having them will affect his chances.**
- ◎ **A US PI from underrepresented group may be an important asset, but is not required**
 - **Women (except in Biology, Psychology, etc.)**
 - **African Americans**
 - **Hispanics**
 - **Native Americans**
- ◎ **A US PI from less developed states, is nice, but NOT a requirement, and often makes no difference.**

Collaboration

- ◎ **Role of the Israeli partner should be clearly explained, including why his participation is important**
- ◎ **Both should be full partners, not just figureheads. Remember that the proposal is evaluated by the NSF and if the role of the US PI will be negligible, or not impressive, the proposal is not likely to be funded!!!**

Collaboration

- ◎ **Write a collaboration plan that will explain in details the mechanics of the collaboration. Show that you thought about it and it is well planned.**
- ◎ **Depending on the program, you may use a separate document to describe the cooperation. Find out if it counts against the page limit.**
- ◎ **Very important to mention student exchange and to add PhD students and Post-docs involved.**

NSF Evaluation Process

- ◎ In nearly all cases, peer review panel provides *advice* to the program officers who make *recommendations* to the NSF management
- ◎ Panel decisions are not always followed, and other considerations may affect the NSF decision. These may include:
 - > Is this area of research currently over funded/underfunded
 - > Is the US PI overfunded?
 - > Can the project be partially funded from other NSF sources (US PI is from under represented group; the project is interdisciplinary and can draw from another NSF unit, etc.)

NSF Evaluation Process

- ◎ **Proposals are typically rated by the panel as: Highly Competitive, Competitive, Low Competitive, Not Competitive**
- ◎ **Proposals from the top two groups may receive funding. Occasionally ‘Competitive’ proposals will be funded while ‘Highly Competitive’ will not**
- ◎ **US PI receive technical reviews and panel summery. Israeli PI may receive the information from his partner.**
- ◎ **The NSF uses two formal criteria for evaluation. Both are important:**
 - > **Scientific merit**
 - > **Broader impact**

Broader Impact

- ◎ **Broader impact must be addressed in every NSF proposal (not important in ISF/BSF proposals, but very important in NSF)**

Examples:

- **How well does the activity advance discovery and understanding.**
- **Will you be promoting teaching, training and learning?**
- **How well does the proposed activity broaden the participation of underrepresented groups (e.g., gender, ethnicity, disability, geographic, etc.)?**
- **To what extent will it enhance the infrastructure for research education, such as facilities, instrumentation, networks and partnerships?**

Broader Impact

- **Will the results be disseminated broadly to enhance scientific and technological understanding?**
- ◎ **Proposals without BI are returned without review.**
- ◎ **Proposal with weak BI are pushed down in the funding priority or rejected**
- ◎ **Currently it mostly applies to the US PI, but the Israeli is encouraged to discuss it as well.**