

הבה נשחק בבומרנג!

פרופ' יוקטה נשימאיה

מכללת אוסקה לכלכלה, יפן

nishiyama@osaka-ue.ac.jp

הוראות הרכבה

1. הצטייד בבריסטול עבה. (0.5-0.7 מ"מ).
2. הנח נייר העתקה על הבריסטול והנח את תבנית הבומרנג על נייר ההעתקה.
3. שרטט את צורת הבומרנג על נייר ההעתקה באמצעות עט. אל תשכח להעתיק את הקו המקווקו לאורך הכנף!
4. שרטט סימן על החזית על מנת להבחין בינה לצד האחורי.
5. גזור את הבומרנג מהבריסטול באמצעות מספריים.
6. הנח את הבומרנג על משטח שטוח וישר אותו, אם התעקם.
7. הנח סרגל לאורך הקווים המקווקוים. באמצעות עט, שרטט מעל הקווים המקווקוים פעמיים-שלוש על מנת להקל על קיפול הכנפיים.
8. בצע קיפולי הר בכל כנף בזווית של 10-30 מעלות. (אם אתה שמאלי, בצע קיפולי עמק)

כולם יכולים! הנה ננסה ניסוי נפלא.

כיצד לזרוק

1. אחוז בכנף אחת של הבומרנג בין אגודל לאצבע, כאשר החזית פונה אליך (אם אתה שמאלי, אחוז בבומרנג כאשר החלק האחורי פונה אליך).
2. אחוז בבומרנג בצורה אנכית.
3. בזמן זריקת הבומרנג, מיד לפני שאתה משחרר אותו, זרוק את שורש כף היד על מנת לסובב את הבומרנג חזק יותר.
4. זרוק את הבומרנג בגובה העיניים, בדומה להטלת חץ.

המעוף

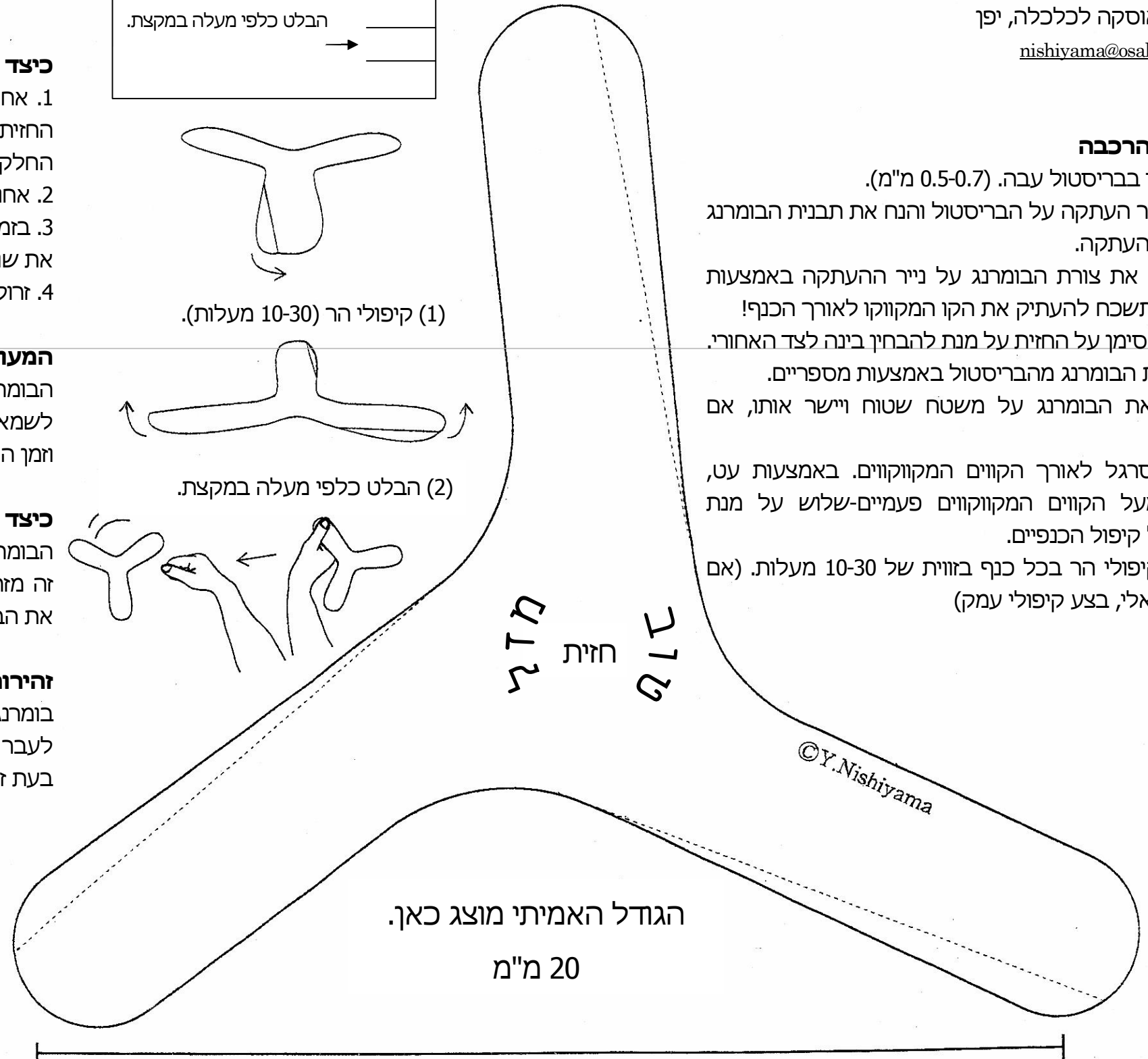
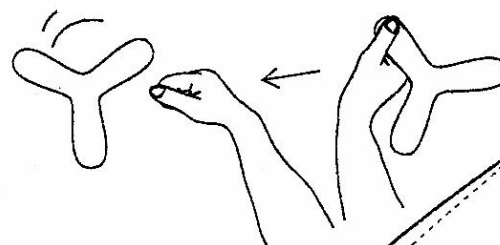
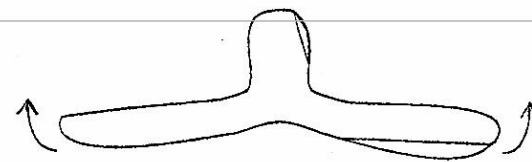
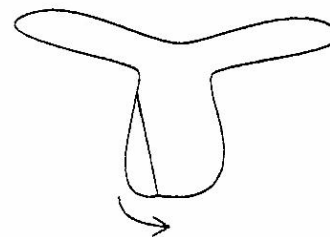
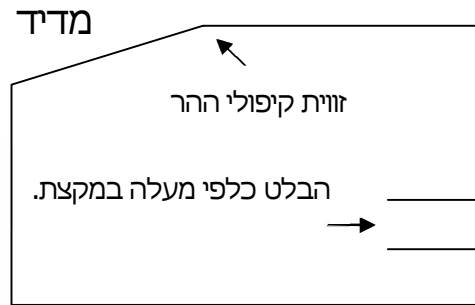
הבומרנג מסתובב נגד כיוון השעון לימיניים ובכיוון השעון לשמאליים ועף בגובה עיניים. מרחק המעוף הוא 3-4 מטר וזמן המעוף 1-2 שניות.

כיצד לתפוס

הבומרנג חוזר במנח אופקי; החזק את ידיך במרחק 30 ס"מ זה מזה והשתמש בכפות הידיים במהירות על מנת לתפוס את הבומרנג.

זהירות!

בומרנגים עלולים להיות מסוכנים מאוד. הימנע מזריקתם לעבר בני אדם. תמיד יש לוודא שאין אף אחד בקרבת מקום בעת זריקת בומרנג.



©Y.Nishiyama

מדוע בומרנג חוזר?

כאשר בומרנג עף דרך האוויר, הוא גם מסתובב. בהיותו מסתובב ומתקדם באוויר, הכנף בחלק העליון של הסיבוב נע במהירות גדולה יותר מאשר הכנף בתחתית הסיבוב. הפרש המהירויות יוצר הפרש עילוי: לכנף העליונה יותר עילוי מאשר הכנף התחתונה. מכיוון שהבומרנג מסתובב על ציר והעילוי גדול יותר בחלק העליון של הסיבוב, הכוח המופעל גורם לכיוון תנועת הבומרנג לפנות שמאלה והבומרנג חוזר. הדבר דומה לסביבון מסתובב המנסה להימנע מנפילה. התופעה נקראת נקיפה (פרצסיה).

עמוד הבית של ארגון הבומרנג היפני

ארגון הבומרנג היפני (J B A) <http://www.jba-hp.jp/>
רשת הבומרנג קנזאי (K B N) <http://www.kbn3.com/>
ארגון הבומרנג בארה"ב (U S B A) <http://www.usba.org/>

