

מטוטלת פוקו

מתקן מטוטלת פוקו – מציג את העובדה שהארץ סובבת על צירה.



מטוטלת פוקו בפנתיאון בפריז

מטוטלת פוקו או המטוטלת של פוקו, הייתה מרכיב בניסוי שערך לאון פוקו בפריז ובו הדגים באמצעותה את העובדה שכדור הארץ חג סביב צירו, ואת פעולת כוח קוריוליס - כוח מדומה הנובע מהימצאותנו במערכת לא אינרציאלית מסתובבת.

סיבוב כדור הארץ סביב צירו גורם למישור התנועה של המטוטלת להסתובב באיטיות, במהירות זוויתית ששווה למכפלת מהירות סיבוב כדור הארץ, בסינוס קו הרוחב של המקום בו מתבצע הסיבוב: בקטבים מישור התנועה ישלים סיבוב שלם ב-24 שעות, בפריס לוקח למישור הסיבוב לעשות הקפה בכ-32 שעות, ואילו בקו המשווה האפקט לא יורגש כלל. בישראל (קו רוחב 32°) המטוטלת משלימה סיבוב שלם כל 45 שעות.

בשנת 1851 ערך פוקו את הניסוי עם המטוטלת בפני הציבור בפנתיאון בפריז כאשר השתמש בכבל אשר אורכו 67 מטרים ואל קצהו מחובר כדור ברזל. על ניסוי זה ועל הגיית הגירוסקופ זכה פוקו לקבל את מדליית קופלי מהחברה המלכותית הבריטית בשנת 1855.



מטוטלות פוקו פזורות ברחבי העולם בעיקר במוזיאונים ובאוניברסיטאות.
בישראל ניתן לצפות במטוטלת פוקו במספר מקומות, בהם : מכללת אורנים, מדעטק בחיפה, במכון ויצמן
למדע בבניין קימלמן, באוניברסיטת בן-גוריון בבניין הפקולטה לפיזיקה, ובמשרדי חברת הפרסום גיתם-
BBDO ברמת-גן.

המתקן שהוקם במכללת אורנים הוקם בשנת 1992 על ידי תלמיד בקורס בדרך בית היוצר, הנחה עמוס כהן.