

Geology of Southern Israel Since the Late Neogene 206-25141 – 2.5 credits

Dr. Yoav Avni

Syllabus

The geological development of southern Israel and its vicinity; the evolution of the "Oligocene upper truncation surface" in the Middle East; the Miocene Hazeva Formation and its paleogeography and morphotectonic implications; the late Miocene tectonic phase; the uplift of the Israel, Sinai and southern Jordan mountain ranges; the development of the Dead Sea Rift Zone; the erosive response to tectonic deformation- the deposition of the Pliocene Arava and Ahuzam Formations and their paleogeographic and morphotectonic implications; the morphostratigraphic theory and its importance as a geological tool; the Pleistocene tectonic deformation and active landscape evolution response; paleoclimate and desertification processes during the Late Pleistocene - Holocene boundary.

Bibliography

1. אבני, י. 1998: פלאוגיאוגרפיה וטקטוניקה בנגב המרכזי ובשולי בקעים המלח בסוף הנאוגן וברביעון. עבודת דוקטורט, האוניברסיטה העברית בירושלים. דו"ח המכון הגיאולוגי GSI/24/98 231, עמ'.
2. גינת, ח. 1997: הפלאוגיאוגרפיה ושלבי התפתחות הנוף באגני הנחלים חיון וציחור: הבטים סדימנטולוגיים, אקלימיים וטקטוניים. עבודת דוקטורט, האוניברסיטה העברית בירושלים. דו"ח המכון הגיאולוגי GSI/19/97206, עמ'.
3. זילברמן, ע. 1991: התפתחות הנוף בנגב המרכזי, הצפוני והצפון מערבי בנאוגן ובקוורטר. עבודת דוקטורט, האוניברסיטה העברית בירושלים. דו"ח המכון הגיאולוגי GSI/45/90164, עמ'.
4. Avni, Y., Bartov. Y., Garfunkel, Z., Ginat, H., 2000. evolution of the Paran drainage basin and its relations to the Plio-Pleistocene history of the Arava Rift western margin, Israel. Isr. J. Earth Sci. 49: 215-238.

Course Requirements

2 hr lecture

2 day excursion