

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

המימד הנוסף - ארכאולוגיה ממוחשבת ותלת-מימדית - 43617

תאריך עדכון אחרון 06-04-2020

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: ארכאולוגיה והמזרח הקרוב הקדום

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): גב אורטל הרוש

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: Ortal.haroch@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום במייל

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס יבחן את הפיתוחים החדשים של טכנולוגיית התלת מימד בתיאור ובמחקר הארכיאולוגי. הקורס יתאר את הדיגיטאציה של הממצאים החל מכלי האבן הקדומים דרך כלי החרס ועד המטבעות המאוחרים. פריטים קטנים מגודל זית ועד מבני ציבור היסטוריים. בנוסף, הקורס ידגיש את המימד הנוסף מעבר לבנית בסיס מידע דיגיטאלי, קרי, שאלות מחקריות חדשות העושות שימוש במידע התלת ממדי.

הסטודנט ירכוש את היכולת להשתמש באופן עצמאי בטכנולוגיה החדשה ואף להתמודד עם שאלת מחקר תוך שימוש בכלים המחקרים שפותחו ב"מעבדה לארכיאולוגיה חישובית".

מטרות הקורס:

הכרות והתנסות עם טכנולוגיית התלת-ממד במחקר הארכיאולוגי

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

הסטודנט ירכוש את היכולת להשתמש באופן עצמאי בטכנולוגיה החדשה ואף להתמודד עם שאלת מחקר תוך שימוש בכלים המחקרים שפותחו ב"מעבדה לארכיאולוגיה חישובית".

דרישות נוכחות (%) :

1. נוכחות בשיעורים העיוניים והמעשיים.
2. הצגת הפרויקט האישי בכיתה.
3. כתיבת עבודה מסכמת לפרויקט.

שיטת ההוראה בקורס: שיעור ותרגול מעשי

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. שיעור מבוא לטכנולוגיית התלת ממד בארכיאולוגיה
2. המחקר הארכיאולוגי בראי התלת ממד א'+ב'
3. תרגיל במעבדה - למידה של סריקת פריטים בתלת ממד ברזולוציות שונות
4. תוכנות א'+ב'
5. בחירת פרויקטים אישיים
- והצגת פרויקטים משנים קודמות
6. שעות עבודה על הפרויקט האישי: סריקה ועבודה בתוכנות השונות
7. הצגת פרויקט א'+ב' + דיון
8. סיכום הקורס

חומר חובה לקריאה:

- Grosman, L., Karasik, A., Smilansky, U. (2012). Archaeology in 3-D – computer based methodologies in Archaeological research. In: Qadmoniot 144. (In Hebrew).
- Grosman, L., Karasik, A., Harush, O., and Smilansky, U. (2014). Archaeology in Three Dimensions: Computer Based Methods in Archaeological Research. In: Journal of Eastern Mediterranean Archaeology and Heritage Studies 2 (1): 48-64.
- Harush, O., Glauber, N., Zoran, A. & Grosman, L. 2019. "On Quantifying and Visualizing the Potter's Personal Style", Journal of Archaeological Science 108.

חומר לקריאה נוספת:

- Adan-Bayewitz, D., et al. (2009). Differentiation of ceramic chemical element composition and vessel morphology at a pottery production center in Roman Galilee. In: Journal of Archaeological Science 36(11):2517-2530.
- Gilboa, A., Karasik, A., Sharon, I., and Smilansky, U. (2004). Towards computerized typology and classification of ceramics. In: Journal of Archaeological Science (31) : 681-694.
- Gilboa, A., Tal, A., Shimsoni, I. and Kolomenkin, M. (2013). Computer-based, automatic recording and illustration of complex archaeological. In: Journal of Archaeological Science (40): 1329-1339.
- Grosman, L., Smikt, O., Smilansky, U. (2008). On the application of 3-D scanning technology for the documentation and typology of lithic artifacts. In: Journal of Archaeological Science 35: 3101-3110.
- Grosman, L., Goldsmith, Y., Smilansky, U. (2011). Morphological Analysis of Nahal Zihor Handaxes: A Chronological Perspective. In: Paleoanthropology: 203–215.
- Grosman, L., Sharon, G., Goldman-Neuman, T., Smikt, O., Smilansky, U. (2011). Studying post depositional damage on Acheulian bifaces using 3-D scanning. In: Journal of Human Evolution 60(4): 398-406.
- Grosman, L., Karasik, A., Smilansky, U. (2012). Archaeology in 3-D – computer based methodologies in Archaeological research. In: Qadmoniot 144. (In Hebrew).
- Grosman, L., Karasik, A., Harush, O., and Smilansky, U. (2014). Archaeology in Three Dimensions: Computer Based Methods in Archaeological Research. In: Journal of Eastern Mediterranean Archaeology and Heritage Studies 2 (1): 48-64.
- Harush, O. (2014). Regional, Chronological, Typological and Technological Aspects of 'Hippo' Jars from North Israel in the Iron Age Ila. Thesis submitted for the degree 'Master of Arts' (In Hebrew).
- Hershman, D. et al. (2014). Face to Face: The oldest Masks in the world. Israel Museum (In Hebrew).
- Karasik, A. (2010). Mathematical Methods and Computer Applications for the Analysis of Archaeological Artifacts, with focusing on Morphological Classification and Typology. Thesis submitted for the degree of 'Doctor of Philosophy'.
- Karasik, A., Smilansky, U., and Beit-Arieh, I. (2005). New typological analysis of -holemouth jars from the early Bronze Age from Tel Arad and southern Sinai. In: Tel Aviv (32): 20-31.

-
- Karasik A, Smilansky U (2008) 3D Scanning Technology as a Standard Archaeological Tool for Pottery Analysis: Practice and Theory. In: *Journal of Archaeological Science* (35):1148-1168.
 - Karasik, A., Smilansky, U. (2011). Computerized morphological classification of ceramics. In: *Journal of Archaeological Science* 38(10):2644-2657.
 - Malinsky-Buller, A., Grosman, L., Marder, O. (2011). A case of techno-typological lithic variability & continuity in the late Lower Paleolithic. *Before Farming* 2011/1 article 3.
 - Richardson, E., Werman, M., Grosman, L., Smilansky, U. In Press. Computer analysis of 3d-scanned lithic artifacts. *Proceedings of Computer applications and quantitative methods in Archaeology CAA* (2012).
 - Saragusti, I., Karasik, A., Sharon, I., Smilansky, U. (2005). Quantitative Analysis of Shape Attributes Based on Contours and Section Profiles in Artifact Analysis. In: *Journal of Archaeological Science* 32(6):841-853. 1.
 - Sergi, O., Karasik, A., Gadot, Y., Lipschits, O. (2012). The Royal Judahite Storage Jar: A Computer-Generated Typology and Its Archaeological and Historical Implications. In: *Tel-Aviv* 39: 63-93.

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 0 %
 הרצאה 20 %
 השתתפות 10 %
 הגשת עבודה 0 %
 הגשת תרגילים 0 %
 הגשת דו"חות 0 %
 פרויקט מחקר 70 %
 בחנים 0 %
 אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:

Institute of Archaeology, The Hebrew University, mt. scopus