



תאריך עדכון:

## מציאות מדומה וחינוך 01-971-77

סוג הקורס: קורס

שנת לימודים: סמסטר: א-ב היקף שעות: 2 ש"ש

אתר הקורס באינטרנט: [www.passiq.com](http://www.passiq.com)

### א. מטרת הקורס:

מציאות מדומה היא טכנולוגיה המבטיחה אפשרויות עיבוד מידע חדשות. הקורס יעסוק בהצגת אלמנטים קוגניטיביים, חברתיים, פסיכולוגיים, כלכליים, ותעסוקתיים של טכנולוגיות המציאות המדומה. הסטודנטים יתבקשו להכין הצעת מחקר ב-VR ולערוך מיני מחקר באספקטים שונים של הטכנולוגיה.

### ב. תוכן הקורס:

הדגמות במציאות מדומה  
תוכנות של מציאות מדומה  
חומרות של מציאות מדומה

מהלך השיעורים: עבודות מחקר ופיתוח עולמות, מצגות והרצאות אורח

תכנית הוראה מפורטת לכל השיעורים:

שיעור מספר	תאריך	נושא	דרישות
1		Virtual Reality - מבוא והגדרה	
2		סרטים על VR	קריאה: מקראה של פרופ' פסיג
3		סרטים על VR	חלק 1
4		סרטים על VR	חלק 2
5		סרטים על VR	חלק 3
6		הדרכה באמצעות VR	חלק 4
7		VR ותפיסת המרחב	קריאה: פסיג – פורקוגניטו פרק 1: עמ' 1-20
8		VR במשחקים	פרקים 2-3: עמ' 22-47
9		VR - מגמות עתידיות	פרקים 4-5: עמ' 48-67
10		VR - מגמות עתידיות	פרקים 6-7: עמ' 68-94
11		VR - משמעויות קוגניטיביות, ערכיות וחברתיות	פרקים 8-9: עמ' 95-118 פרקים 10-11: עמ' 119-140
12		VR - משמעויות כלכליות ומטה-פיסיות	פרקים 12-13: עמ' 141-163 פרקים 14-15: עמ' 164-192
13		VR במחקר עתידי	פרקים 16-17: עמ' 193-264 פרקים 18-19: עמ' 265-306
		חופשת סמסטר	
14		הצגת מחקר ע"י בוגרת	הגשה: יומן קריאה פורקוגניטו
15		פורמט לכתיבת תיזה	קריאה: Virtual Reality Technology
16		"	ניסוח בעיה
17		הצגת מחקר ע"י בוגרת	"

ניסוח שאלת מחקר	פורמט לכתובת מאמר	18
ניסוח השערות	"	19
סקירת ספרות	הצגת מחקר ע"י בוגר/ת	20
שיטה	"	21
כלים	"	22
ניתוחים	קבוצת תמיכה	23
"	"	24
הגשה: הצעת מחקר	"	25

## ג. חובות הקורס:

1. פיתוח עולמות וירטואליים על בסיס הצעת מחקר

## ד. ביבליוגרפיה: (חובה)

### ירחונים:

1. *Presence- VR MAGZINE- MIT PRESS-*  
<http://mitpress.mit.edu/catalog/item/default.asp?type=4&tid=37>
2. *Virtual Reality in Education Multi User Domains (MUD)*  
<http://www.skally.net/eduvr/>
3. *Other Virtual Reality and Education Publications.*  
<http://www.coe.ecu.edu/vr/other.htm>

### ספרים:

1. פסיג, דוד (2013). *פרקוגניטו – המוח העתידי*. הוצאת ידיעות, ת"א 325 עמודים.
2. Burdea, G. C. & Coiffet, P. (2003) *Virtual Reality Technology. 2<sup>nd</sup> Edition*. John Wiley & Sons. Hoboken, New Jersey.
3. Haim, M. (1993) *The Metaphysics of VR*. Oxford University Press, NY.
4. פסיג, ד. (1996) *מציאות מדומה וחינוך*. ביה"ס לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן. ר"ג.  
[www.passig.com/pic/VR&EdBook1996\(1\).htm](http://www.passig.com/pic/VR&EdBook1996(1).htm)

### כתיבת מחקר והצעת מחקר:

- בירנבוים, מ. (1993). *מי מפחד מעבודות מחקר?! ת"א*: מפעלים אוניברסיטאיים הוצאה לאור.  
קניאל, ש. (1997). *כתיבת עבודת מחקר בחינוך הגבוה*. ת"א: הוצאת דקל.  
בייט-מרום, רות (1990) *שיטות מחקר במדעי החברה: עקרונות המחקר וסגנונותיו*. יחידות 1,2,3,4,5,6. הוצאת האוניברסיטה הפתוחה.

Day, R. A. (1994) *How to Write & Publish a Scientific Paper*. Phoenix: Oryx.

Maxwell, J. A. (1996) *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*.

Applied Social research Methods Series, V 41, pp. 86-98. Sage Publications.

Ross, S. M., Morrison, G. R. (1993) *How to Get Research Articles Published in*

Professional Journals. *Tech Trends*. March 1993, pp. 29-33.

Sternberg, D. (1981) *How to compete and survive a Doctoral dissertation*.

St. Martin Press. New York.

1. Passig, David (1996) *Virtual Literacy: Literacy in Virtual Learning Environments*. In Didsbury, H.F. (ed). *Future Vision: Ideas, Insights, and Strategies*. World Future Society. Washington, Maryland, pp. 133-146.

2. Passig, David & Eden, Sigal (2000) Enhancing the Induction Skill of Deaf and Hard-of-Hearing Children with Virtual Reality Technology. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 5 (3), 277-285. Oxford University Press.
3. Passig, David & Sharbat, Aviva (2000) Electronic-Imen-Delphi (EID): An Online Conferencing Procedure. *Education Media International (EMI)*. The official Journal of the International Council for Educational Media (ICEM) 37 (1), 58-67. Routledge.
4. Passig, David & Neuman, Talia (2002) Training Kindergarten Teachers with Virtual Reality. In Watson, Deryn & Andersen, Jane (eds) *Networking The Learner*. Kluwer Academic Publishers, pp. 733-744.
5. Passig, David & Sharbat, Aviva (2001) The Why and How VR in Schools: A Preferred Future Pedagogic Mission of VR in Education by a Group of Worldwide Experts in VR & Education. *International Journal of Virtual Reality*. IPI Press 5 (1), 1-11.
6. Passig, David & Eden, Sigal (2001) Virtual Reality as a Tool for Improving Spatial Rotation among Deaf and Hard-of-Hearing Children. *CyberPsychology & Behaviour*. 4 (6), 681-686.
7. Passig, David, Klein, Pnina & Neuman, Talia (2001) Awareness to Toddlers' Initial Cognitive Experiences with Virtual Reality. *Journal of Computer Assisted Learning*. 17 (4), 332-344.
8. Passig, David, Neuman, Tali & Eden, Sigal (2002) Improving the Awareness to Toddlers' Initial Emotional Experiences in Kindergarten with Virtual Reality. *Educational Media International*. 39 (2), 185-193.
9. Passig, David & Eden, Sigal (2003) Cognitive Intervention, through Virtual Environments, among Deaf and Hard-of-Hearing Children. *European Journal of Special Needs in Education*. 18 (2), 173-182.
10. Eden, S. and Passig, D. (2007) Three-Dimensionality as an effective mode of Representation for Expressing Sequential Time Perception. *Journal of Educational Computing Research*. 36 (1), 51-63.
11. Passig, D., Eden, S. and Heled, M. (2007) The impact of Virtual Reality on the awareness of teenagers to social and emotional experiences of immigrant classmates. *Education and Information Technologies*. 12: 267-280. Online first April 3, 2007. ISSN 1360-2357 (Print) 1573-7608 (Online). DOI 10.1007/s10639-007-9031-y. [www.springerlink.com/content/a745854243720550/](http://www.springerlink.com/content/a745854243720550/)
12. Passig, D. & Moshe, R. (2008). Enhancing pre-service teachers' awareness to pupils' test-anxiety with 3D immersive simulation. *Journal of Educational Computing Research*. 38(3) 255-278.
13. Passig, D. Eden, Sigal & Rosebaum, V. (2008) The Impact of Virtual Reality on Parents' Awareness of Cognitive Perceptions of a Dyslectic Child. *Education and Information Technologies*. 13(4), 329-344.
14. Passig, D. (2009) Improving the sequential time perception of teenagers with mild to moderate mental retardation with 3D Immersive Virtual Reality (IVR). *Journal of Educational Computing Research*. 40(3) 263-280.

15. Passig, D. and Eden, S. (2010) Enhancing time-connectives with 3D Immersive Virtual Reality (IVR). *Journal of Educational Computing Research*, 42(3), 307-325.
16. Passig, David (2010) The future of VR in education: A future oriented meta analysis of the literature. *Themes in Science and Technology Education*, Special Issue on Virtual Reality in Education 2(1-2) 269-293.
17. Passig, David (2011). The impact of Virtual Reality on educators' awareness of the cognitive experiences of a dyslectic student. *Teachers College Record*, 113(1), 181-204.
18. Passig, D. (2013). Usage patterns of communication interfaces for social support among at-risk adolescents. *Education and Information Technologies*. Accepted February 2013 Online first, March 2013 - DOI: 10.1007/s10639-013-9254-z. (A)  
<http://www.springerlink.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.1007/s10639-013-9254-z>
19. Passig, D. & Miler, T. (2014). Solving conceptual and perceptual analogies with Virtual Reality among kindergarten children of emigrant families. *Teachers College Record*. Accepted October 2012. Scheduled For Publication in: March 2014, vol. 116(3).