

זיכרון לטווח קצר

ד"ר יואב קסלר

2015-6

הסדנה תעסוק בתהליכים הקוגניטיביים והמוחיים הקשורים בזיכרון קצר-טווח, זיכרון ארוך-טווח, הקשר שבין שני אלה, וכן זיכרון העבודה. הסדנה תתנהל באמצעות הצגת מאמרים בכיתה ודין ביקורתי בהם. הנוכחות והשתתפות בשיעורים היא חובה. המטלה המסכמת הינה הגשת דו"ח על עבודה אמפירית בסיס החומר. העבודה תתבצע ביחידים או בזוגות.

הציון הסופי יורכב מהמטלה המסכמת ומהערכה על השתתפות בשיעורים והצגת המאמרים בכיתה.

להלן רשימת הנושאים לפי שיעורים. בכל נושא מופיעים 2-3 מאמרים. על כל הסטודנטים לקרוא את המאמר המודגש. הסטודנט האחראי להצגת הנושא בכיתה ינהל את הדיון במאמר, וכן יציג את המאמרים הנוספים. על הצגת הנושא והמאמרים להיות ביקורתית, ולכלול גם ביקורת על המאמר ורעיונות למחקר המשך.

קריאת המאמרים המודגשים הינה חובה, נא לא להגיע לשיעור מבלי לקרוא אותם לעומק על מנת שנוכל לקיים דיון רציני.

רשימת הנושאים:

1. WM, LTM, and levels of processing

Rose, N. S., Myerson, J., Roediger 3rd, H. L., & Hale, S. (2010). Similarities and differences between working memory and long-term memory: evidence from the levels-of-processing span task. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 36, 471-483.

Loaiza, V. M., McCabe, D. P., Youngblood, J. L., Rose, N. S., & Myerson, J. (2011). The influence of levels of processing on recall from working memory and delayed recall tasks. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 37, 1258-1263.

Rose, N. S., & Craik, F. I. M. (2012). A processing approach to the working memory/long-term memory distinction: evidence from the levels-of-processing span task. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 38, 1019-1029.

2. Cowan-Oberauer model

Cowan, N. (1999). An embedded-processes model of working memory. In A. Miyake & P. Shah (Eds.), *Models of Working Memory: Mechanisms of active maintenance and executive control* (pp. 62-101). Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Oberauer, K. (2002). Access to information in working memory: exploring the focus of attention. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 28, 411-421.

3. Neural mechanisms

Postle, B. R. (2006). Working memory as an emergent property of the mind and brain. *Neuroscience, 139, 23-38.*

Barensse, M. D., Gaffan, D., & Graham, K. S. (2007). The human medial temporal lobe processes online representations of complex objects. *Neuropsychologia, 45, 2963-2974.*

4. Capacity limitations

Luck, S. J., & Vogel, E. K. (2013). Visual working memory capacity: from psychophysics and neurobiology to individual differences. *Trends in Cognitive Sciences, 17, 391-400.*

Ma, W. J., Husain, M., & Bays, P. M. (2014). Changing concepts of working memory. *Nature Neuroscience, 17, 347-356.*

5. WM and control

Braver, T. S., & Cohen, J. D. (2000). On the control of control: The role of dopamine in regulating prefrontal function and working memory. *Attention and performance XVIII: Control of cognitive processes, 713-737.*

Kane, M. J., & Engle, R. W. (2003). Working-memory capacity and the control of attention: the contributions of goal neglect, response competition, and task set to Stroop interference. *Journal of Experimental Psychology: General, 132, 47-70.*

McNab, F., & Klingberg, T. (2008). Prefrontal cortex and basal ganglia control access to working memory. *Nature Neuroscience, 11, 103-107.*

6. Gating

Frank, M. J., Loughry, B., & O'Reilly, R. C. (2001). Interactions between frontal cortex and basal ganglia in working memory: a computational model. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience, 1, 137-160.*

Daubechies, I., Roussos, E., Takerkart, S., Benharrosh, M., Golden, C., D'ardenne, K., ... & Haxby, J. (2009). Independent component analysis for brain fMRI does not select for independence. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 106, 10415-10422.*

Chatham, C. H., Frank, M. J., & Badre, D. (2014). Corticostriatal output gating during selection from working memory. *Neuron, 81, 930-942.*