

**ELTE IK, Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék**  
**Tantárgyi dokumentáció**

<b>TÁRGY NEVE: Kartográfiai vizualizáció 1 EA</b> <b>Kartográfiai vizualizáció 1 GY</b>			
<b>TÁRGY KÓDJA: ITM-KV1E, ITM-KV1G</b>			
<b>Összes kredit: 4</b>			
<b>Összes óraszám: 3</b>			
<b>Óra típusa</b>	<b>előadás</b>	<b>gyakorlat</b>	<b>konzultáció</b>
Kredit	2	1	
Heti óraszám	2	1	
Számonkérés módja	K	GY	
<p><b>Tematika:</b>  A térképészet meghatározása és feladatai. A térképészet mint önálló diszciplína, tudományelméleti alapok, a kartográfia helye a tudományok rendszerében.  A térkép és a kartográfia definícióinak összefüggései. Kartográfia az információs társadalomban: analóg és digitális térképek.  Tudományos vizualizáció története, térvonatkozású információ vizualizációja (geovizualizáció). A térkép funkciói, a térképhasználat változásai.  Megjelenítési módok és adat: analóg és digitális ábrázolás. Térképtípusok és térképhasználat  A térbeli tájékozódás fogalma, útkeresés, navigáció. Külső és belső terek, keretek és koordinátarendszerek.  Térérzékelés, látás, vizuális tér. Tér megismerés. A térkategória fejlődése és a reprezentáció.  Térábrázolás a művészetbe, tudományban és a tömegkommunikációban. Infografika.  Kognitív és mentális térképek. Térbeliesítés (spatialization).  Földrajzi ontológia és a kartográfiai objektumok. Méretviszonyok hierarchiája és méretarány.  Objektuminformációk: térvonatkozás, idő, szemantikus információ.  Kartográfiai modellezés. Pontosság, teljesség, aktualitás. Mérés, mérték, méretarány.  Fogalmi és grafikus generalizálás. Objektumcsoportok és jelkulcsi kategóriák.  Kartoszemiotika. Az idő szerepe a térképészeti ábrázolásban. Animáció és temporális skála.  A reprezentációs tér a kartográfiában. Térképek és kartográfia ábrázolásformák. A térkép általános grafikus alkotórészei.  Az interakció jelentősége a vizualizációban. Multimédia és multimodalitás a térképészetben.</p>			
<p><b>Irodalom:</b>  MacEachren, A.M., Kraak, M.J.: <i>Exploratory cartographic visualization: advancing the agenda</i> (In: Computers &amp; Geosciences, 23 (4), 1997)</p>			

**Ajánlott irodalom:**

Tositomo K. (ed.): *The Selected Main Theoretical Issues Facing Cartography: Report of the ICA-Working Group to Define the Main Theoretical Issues on Cartography*, Cologne: International Cartographic Association.

M.-J. Kraak, F. Ormeling: *Cartography: Visualization of Geospatial Data* (Longman, London, 1996)

Hake, Günter, Grünreich, Dietmar: *Kartographie* (Berlin, de Gruyter, 2002)

Zentai L.: *Számítógépes térképészet* (ELTE Eötvös Kiadó, 2001)

Robinson, A.H., R.D. Sale, J.L. Morrison and P.C. Muehrcke: *Elements of Cartography* (5th ed., John Wiley and Sons, New York, 1984)

Klinghammer I., Papp-Váry Á.: *Földünk tükre a térkép* (Gondolat, Budapest, 1983)

Gombrich, E. H.: *Művészet és illúzió* (Gondolat, Budapest, 1972)

Ulrich Nesser.: *Megismerés és valóság* (Gondolat, Budapest, 1984)

Edward Hall: *Rejtett dimenziók* (Gondolat, Budapest, 1987)

Tufte, Edward R.: *Envisioning Information* (Cheshire, CT: Graphics Press, 1990)