

Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar		Műszertechnikai és automatizálási Intézet		
Tantárgy neve és kódja: SMART CITY <i>nappali tagozat</i>		Kreditérték: 3		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök Bsc., Biztonságtechnikai mérnök Bsc., Műszaki Menedzser Bsc.				
Tantárgyfelelős oktató:	Papp József		Oktatók:	Papp József
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	-			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat:	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	f			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A tárgy a modern városok fejlődését, a városokban kialakítható technológiai megoldásokat, integrált rendszereket és azok tervezésének különböző aspektusait célozza meg bemutatni. Megjelenik a tananyagban a smart city fogalma, értelmezése, kialakulása, valamint a meghatározó alrendszerek (emberek, szolgáltatások, közlekedés, energia) jellemzése és az egyes alrendszerek mérhetőségi kérdéseinek áttekintése. Ezek mellett a kreatív ágazatok szerepének bemutatása, fejlődési lehetőségeinek feltárása is szerepet kap, valamint különböző esettanulmányok megismertetése. A városi épített környezet megfelelő tervezése, alakítása, valamint az építészeti megoldások tudatos használata elősegíti a biztonságos és élhető városok kialakítását. A tantárgy keretében sor kerül az utcák, közterek, közösségi terek, városrészek, szegregátumok bűnügyi és bűnmegelőzési szempontú vizsgálatára, valamint a lehetséges prevenciók interakciók azonosítására.				
Témakör:				Óraszám:
Városok kialakulása, fejlődése, megavárosok. Városok a III. évezredben, ipar 4.0 megoldások hatása. Smart city koncepció jelentése, fejlődése, okos városok előzményei.				1. 2
Smart alkalmazások fejlődése különböző gazdasági, társadalmi, technológiai és infrastrukturális területeken. Adatgyűjtés módszereinek áttekintése; Smart city-k mérhetősége (<i>szakirodalmi példák</i>). Okos városok teljesítményének mérhetősége				2. 2
Az építészeti bűnmegelőzés fogalmának definiálása, az első és a második generációs alapelvek ismertetése. Multidiszciplináris kitekintés: a környezeti pszichológia és a környezeti kriminológia, a városszociológia megállapításainak, valamint a jog lehetséges szerepének vizsgálata.				3. 2
Okos emberek, okos gazdaság. Okos kormányzás, okos mobilitás. Okos környezet, okos életkörülmény				4. 2
A CPTED (Crime Prevention Through Environmental Design) eszköztár bemutatása: kerítések, térelválasztó elemek, világítás, színek hatása, forgalomcsillapítás, forgalomszabályozás, tájépítészet eszközei, utcai művészet, közösségi terek (parkok, játszóterek kialakítása), A CPTED stratégiák, tervezési eljárások, zónásítás. Megvalósítási metodikai gyakorlatok bemutatása, a már működő projektek eredményeinek vizsgálata				5. 2
Okos közlekedés. Közösségi közlekedési megoldások. E-jegyrendszer. Intermodális csomópontok.				6. 2
Okos város megoldások hatása az életminőségre. Várostervezés új megközelítései – okos város kérdőívek.				7. 2

Okos város megoldások: esettanulmányok	8.	2
Okos város megoldások: esettanulmányok	9.	2
Okos város megoldások: esettanulmányok	10.	2
Terepgyakorlat: külső helyszín vizsgálata. Okos város, okos alkalmazások a gyakorlatban	11.	2
Terepgyakorlat: külső helyszín vizsgálata. Okos város, okos alkalmazások a gyakorlatban	12.	2
Terepgyakorlat: külső helyszín vizsgálata. Okos város, okos alkalmazások a gyakorlatban	13.	2
Terepgyakorlat: külső helyszín vizsgálata. Okos város, okos alkalmazások a gyakorlatban	14.	2
Félévközi követelmények		
<p>félévközi feladat, hatástanulmány)</p> <p>Az évközi jegy kialakítása a félév során elsajátított ismeretek és metodika alapján hatástanulmány készítése és beadásával történik, a feladatmegoldás egy smart cityhez, vagy valamilyen területi egység okos megoldásaihoz kapcsolódó esettanulmány elemző értékelése. Érdemjegy kialakítása: 51% - elégséges, 64% - közepes, 78% - jó, 90% - jeles</p>		
Irodalom:		
<p>Kötelező:</p> <p>J. L. Trujillo- J. Parilla: Redefining Global Cities. Brookings. 2016.</p> <p>GIFFINGER, R. – PICHLER-MILANOVIĆ, N. (2007): Smart Cities: Ranking of European Medium Sized Cities, Vienna University of Technology, University of Ljubljana and Delft University of Technology</p> <p>Ajánlott:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ESPON: KIT, Knowledge, Innovation, Territory. European Union. – V. Albino, U. Berardi, R. M. Dangelico: Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives. Journal of Urban Technology 2015. – Egedy T.: Városfejlesztési paradigmák az új évezredben - a kreatív város és az okos város. Földrajzi Közlemények. 141. 3. pp.254-262. 2017 – Cohen, B. (2014): Estudio “Ranking de Ciudades Inteligentes en Chile”; http://dg6223fhe15c2.cloudfront.net/PD/wp-content/uploads/2014/06/Ranking-Ciudades-Inteligentes-en-Chile.pdf – Sallai Gy. (szerk.) (2018): Az okos város (Smart city). Dialóg Campus, Budapest. – McKinsey (2016): Digital Europe: Pushing the Frontier, Capturing the Benefits. – EURÓPAI PARLAMENT (2014): Mapping Smart Cities in Europe Directorate General for Internal Policies http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET(2014)507480_EN.pdf – Lados, M., Horváthné Barsi, B., Baranyai, N., Baráth, G. & Jóna L. (2011). „Smart Cities” tanulmány, IBM, MTA Regionális Kutatások Központja, Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, Győr. http://www-05.ibm.com/hu/download/IBM_SmarterCity_20110721.pdf 		

Készítette:

Papp József
tantárgyfelelős sk.

Elfogadta

dr. Schuster György PhD.
igazgató sk.