

Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar		Műszertechnikai és Automatizálási Intézet												
Tantárgy neve és kódja: <i>Intelligens épületek</i> <i>Levelező tagozat tavaszi félév</i>		KMAIE13JLM Kreditérték: 2												
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <i>Biztonságtechnikai mérnök, MSc.</i>														
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Bretz Károly	Oktatók:	Papp József											
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)														
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat:	Konzultáció:										
Számonkérés módja (s,v,é):	évközi jegy													
A tananyag														
<p><i>Oktatási cél:</i> Intelligens épületek funkcióinak megismertetése. Komfort, gazdaságossági, biztonsági, presztízs szempontok megvalósítási lehetőségeinek bemutatása. Intelligens épületek részrendszerei, épületgépészeti, vagyonvédelmi, tűzjelző, informatika/kommunikációs alrendszerek. Integrált rendszerek megvalósításának lehetséges módjai. Épületinformatikai rendszerek topológiai, informatikai kérdései. Buszrendszerek, protokollok, struktúrák. Az EIB alapjainak bemutatása, esettanulmányok. A LON rendszer ismertetése.</p> <p>Intelligens házak, "Smart House" rendszerek. A NIKOBUS ismertetése, lakások, családi házak tervezési példáinak bemutatása.</p>														
<i>Tematika:</i>														
Témakör:			Hét	Óra										
Intelligens épületek fogalma, funkciói, részterületei. Komfort, gazdaságossági, biztonsági, presztízs szempontok megvalósítási lehetőségei. Intelligens épületek részrendszerei, épületgépészeti, vagyonvédelmi, tűzjelző, informatika/kommunikációs alrendszerek. Topológia, adatátviteli módok, master/slave rendszerek, eseményvezérlés/lekérdezés.			1.											
Buszrendszerek, protokollok, struktúrák. Interfészek: RS232/485, CAN, stb. Az EIB alapjainak bemutatása, megvalósítható funkciók, előnyök, hátrányok. Az EIB buszrendszer felépítése, szenzorok, aktorok, buszrészrtevek. EIB eszközök paraméterei, felépítésük, funkcióik.			2.											
EIB-vel megvalósított intelligens épületek – esettanulmányok. Intelligens házak, "Smart House" rendszerek.			3.											
A DALI rendszer. ismertetése, lakások, családi házak tervezési példáinak bemutatása. A NIKOBUS ismertetése A LON (LONMARK, LON Protokoll) bemutatása.			4.											
Félévközi követelmények														
Az előadásokon a részvétel nem kötelező.														
Az évközi jegy megszerzésének lehetőségei:														
<ol style="list-style-type: none"> 1. Az előadások anyagából írt sikeres (legalább elégséges) nagy ZH. A nagy ZH a vizsgaidőszak 1. hetében pótolható. 2. A szorgalmi időszak 13. hetéig beadott projekt feladat. A feladatot az előadóval legkésőbb a szorgalmi időszak 5. hetéig egyeztetni kell. 														
A ZH és a projektfeladat értékelése:														
<table> <tr> <td>0 – 50%</td> <td>elégtelen(1)</td> </tr> <tr> <td>51 – 65%</td> <td>elégséges(2)</td> </tr> <tr> <td>66 – 80%</td> <td>közepes(3)</td> </tr> <tr> <td>81 – 90%</td> <td>jó(4)</td> </tr> <tr> <td>91 – 100%</td> <td>jeles(5)</td> </tr> </table>					0 – 50%	elégtelen(1)	51 – 65%	elégséges(2)	66 – 80%	közepes(3)	81 – 90%	jó(4)	91 – 100%	jeles(5)
0 – 50%	elégtelen(1)													
51 – 65%	elégséges(2)													
66 – 80%	közepes(3)													
81 – 90%	jó(4)													
91 – 100%	jeles(5)													
A felkészüléshez az előadásokon elhangzottak és az előadó által rendelkezésre bocsátott anyagok szükségesek.														
Irodalom:														

Kötelező ...

Ajánlott:

Könyvek:

Dr. Kovács Károly: Az instabusz EIB

Folyóiratok:

Elektro Installateur

Intelligens Épületek