

Részletes tantárgyprogram és követelményrendszer

Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar		Mikroelektronikai és Technológia Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Környezetvédelem projekt KMEKP11TNC..... Kreditérték 3				
Nappali tagozat 7. félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnöki szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Szenes Ildikó PhD		Oktatók:	Dr. Szenes Ildikó PhD
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	KMEME11TNC #			
Heti óraszámok:	Előadás:	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	f			
A tananyag				
<p><i>Oktatási cél:</i> A projektmunkák keretében egy, maximum két hallgató a kapott/választott feladatot a lehető legjobban megoldja alkalmazva az eddig tanultakat, a berendezést megépíti és a munkát megfelelő módon dokumentálja. Később beszámol az elvégzett munkájáról szóban is. A feladatok a környezetvédelem és a világítástechnika területére egyaránt átnyúlnak. A munka menetéről az oktató folyamatosan, hétről-hétre tájékozik. A szükséges alapanyagot és eszközöket az egyetem biztosítja.</p>				
<i>Tematika:</i>				
Témakör:			Hét	Óra
A projektfeladatok kiosztása, a munka elkezdésének lépései, követelmények ismertetése, balesetvédelem.			1.	2
A LED-es hűtés méretezése a kapott anyagok felhasználásával.			2.	2
A LED-ek természetes és mesterséges hűtési módszerei, környezetvédelmi vonatkozások.			3.	2
A LED lámpák gyártási hulladékai és azok kezelési lehetőségei. A LED lámpák újrahasznosítási lehetőségei.			4.	2
Környezetbarát terméktervezési szempontok LED-nél.			5.	2
Sztatikus töltések érzékelése, berendezés építése.			6.	2
Elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem, munkahely kiépítésének szempontjai, megoldásai.			7.	2
Gyertyavilágítás tervezése bálterembe.			8.	2
A vállalatok kötelezettségei, feladatai a hulladékok tárolása, kezelése során.			9.	2
Metaanyagok fogalma, felhasználási lehetőségei (a kapott angol irodalom alapján)			10.	2
Napelemes reklámfelület tervezése, megépítése			11.	2
Beszámolók és véleményezés			12.	2
Beszámolók és véleményezés			13.	2
Pótlások.			14.	2
Félévközi követelmények				
A félévközi jegy megszerzéséhez a 12. hétre el kell készíteni a prezentációt és/ vagy a berendezést. A jegy a hallgatók véleményét is figyelembe véve alakul ki.				
Irodalom:				
A feladatok megoldásához a hallgató önállóan irodalmaz és azt feltünteti a prezentációban. Egyes feladatokhoz jár irodalomgyűjtemény is.				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: A hallgatók egymás munkáját is véleményezik és megvitatják. Ötleikkel segíthetnek.				