

## Részletes tantárgyprogram és követelményrendszer

<b>Óbudai Egyetem</b> Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar		Mikroelektronikai és Technológia Intézet	
Tantárgy neve és kódja: <b>CAD ismeretek, KAWCA5TBLE</b> <b>Kreditérték: 3</b>			
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <b>Villamosmérnöki</b>			
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Tompos Péter
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)			
Óraszámok:	Előadás: <b>5</b>	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 10
Számonkérés módja (s,v,f):	<b>Évközi jegy</b>		
<b>A tananyag</b>			
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók ismerkedjenek meg az ECAD/MCAD tervező programokkal. 2D és 3D-s rajzokat tudjanak létrehozni, szerkeszteni. Az AutoCAD, mint általános célú grafikus tervezőrendszer széles körben használható gépészeti, villamosság-tani, építészeti, stb. rajzok készítésénél. Az egyik legelterjedtebb a számítógépes tervezésben, így fontos, hogy minden mérnök jelölt megismerkedjen ezzel a programmal. Az Inventor professzionális 3D tervező, dokumentáló és termékszimulációs szoftver. A Fusion 360 integrált CAD, CAM, CAE és PCB szoftver. Az EAGLE nyomtatott áramkör tervező szoftver. A tárgy oktatója kb. 25%-ban eltérhet a részletes tematikától.			
<i>Tematika:</i> Az Autodesk AutoCAD, Inventor, EAGLE, Fusion 360 megismerése, alkalmazása.			
<b>Témakör (előadás):</b>			<b>Óraszám</b>
ECAD/MCAD rendszerek. Az Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk Fusion 360, Autodesk EAGLE bemutatása és TINA bemutatása			5
<b>Témakör (labor):</b>			<b>Óraszám</b>
Az Autodesk AutoCAD segítségével 2D műszakirajzok készítése Az Autodesk Inventor segítségével 3D-s alkatrész készítése, majd 2D rajzok generálása Az Autodesk EAGLE segítségével kapcsolási rajzból nyáktervezés Az Autodesk Fusion 360 a laborgyakorlatokon elkészült rajzok egy programba integrálása			5
Gyakorlás. Számonkérés (zh)			5
<b>Félévközi követelmények</b> A tantervben előírt laboratóriumi gyakorlatok elvégzése kötelező a szorgalmi időszakban. A félévközi jegy megadásának feltétele az összes laboratóriumi gyakorlat teljesítése és az előírt zárthelyi dolgozat teljesítése legalább elégséges (2) szinten			
<b>A pótlás módja:</b> Esetlegesen elmaradt labor gyakorlatot - a laborvezető engedélyével - egy másik csoport foglalkozásán lehet pótolni.			
<b>Irodalom:</b>			
<b>Kötelező:-</b>			
<b>Ajánlott: -</b>			
Egyéb segédletek: A tárgy oktatásához felhasználhatóak az egyéni tanulást támogató és folyamatosan készülő oktatási anyagok is.			