

**TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK**  
**2018/2019. II. FÉLÉV**

<i>Cím</i>	<i>Tervezés és gyártástechnológia</i>
<i>Tárgykód</i>	<b>IVB274MLVM</b>
<i>Heti óraszám: ea/gy/lab</i>	<b>2/0/1</b>
<i>Kreditpont</i>	<b>4</b>
<i>Szak(ok)/ típus</i>	<b>Villamosmérnöki BSc levelező 5. sz.</b>
<i>Tagozat</i>	<b>levelező</b>
<i>Követelmény</i>	<b>félévközi jegy</b>
<i>Meghirdetés féléve</i>	<b>ősz</b>
<i>Előzetes követelmény(ek)</i>	<b>-</b>
<i>Oktató tanszék(ek)</i>	<b>Automatizálási Tanszék</b>
<i>Tárgyfelelős és oktatók</i>	<b>Bagdán Viktor</b>

**TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE**

Olyan felsőfokú szintű műszaki ismeretek elsajátítása, amely elengedhetetlen a XXI. századi technika világában eligazodni és alkotni akaró mérnök munkájához.

**TARTALMA**

*Rövid leírás:*

A gyártástechnológia alapjainak és módszereinek megismerése. Betekintés a kisszériás és tömegtermelési gyártási folyamatokba, tervezési módszerekbe. Önálló tervezési feladat.

*Témakörök:*

1. *Feladat-specifikáció, követelményjegyzék összeállítása*
2. *Alkatrészismeret, furaton átszerelt alkatrészek*
3. *Alkatrészismeret, felület-szerelt alkatrészek,*
4. *Alkatrészismeret, tokozások*
5. *A megtervezés és kidolgozás folyamata és alapelvei*
6. *Hibamód és hatáselemzés (FMEA)*
7. *Folyamatábra (Flowchart), Control Plan*
8. *A gyártási dokumentáció*
9. *NYÁK tervező programok*
10. *A prototípus készítés szempontjai*
11. *Gyártás tömegtermelési körülmények között*

12. *Korszerű gyártósorok*
13. *A termékfejlesztés és gyártási hatékonyság növelésének szempontjai, LEAN*
14. *Környezetvédelmi szempontok, ólommentes forrasztás, RoHS*
15. **Gyárlátogatás (HARMAN Professional Kft.) – opcionális!**

Gyak/Lab.:

1. Az EAGLE NyÁK tervező program megismerése
2. Önálló tervezési feladat

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

*Részvétel:*

Az órákon való részvétel kötelező, a maximális hiányzás mértékét a TVSZ szabályozza, maximum 30%, ellenkező esetben aláírás megtagadás. Ez a levelezők esetében azt jelenti, hogy az összes, öt darab alkalomból egyről hiányozhat maximum a hallgató.

*Aláírás / Félévközi jegy feltétele:*

A szorgalmi időszakban minden alkalommal kis zárthelyi dolgozat kerül megírásra a második alkalomtól kezdődően. Mind a négy dolgozat minimum elégséges eredményű kell, hogy legyen. Minden hallgatónak egy önálló tervezési feladatot le kell adni a szorgalmi időszak végéig. A tervezési feladatra kapott érdemjegy szintén minimum elégséges kell, hogy legyen. A dolgozatok, valamint a beadandó átlagából képződik a megajánlott jegy. Javításra, pótlásra a szorgalmi időszakban van lehetőség.

*Vizsga:* írásbeli/szóbeli, eredményes: min.:....%

*Az érdemjegy kialakításának módja:* A dolgozatok és a beadandó átlagából képződik a megajánlott jegy.

## KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

*Tankönyv:*

- Bagdán Viktor - Elektronikai berendezések tervezési és gyártási szempontjai

*Ajánlott irodalom:*

- Dr. Wersényi György – Híradástechnikai alkatrészek, Győr, 2004, Széchenyi István Egyetem, Távközlési Tanszék
- Dr. Kardos Károly, Jósvei János - Gyártási folyamatok tervezése, 2006. március 28.
- A termék életciklusa. /Kempelen Farkas Digitális Tankönyvtár/
- Tersztyánszky László - Ólommentes forrasztás, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Elektronikai Technológia Tanszék (BME-ETT)

ÜTEMEZÉS

		SZORGALMI IDŐSZAK, OKTATÁSI HETEK															VIZSGAIDŐSZAK									
2018/2019. II. FÉLÉV		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.					
Előadás tematika sorszáma			1.		3.		5. 6. 7. 15.				8. 9. 10.		11. 12. 13. 14.						Aláírás, félévközi jegy már nem pótolható							
Gyakorlat/Labor sorszáma			1.		1.		1.				1.		2.													
Zárhelyi dolgozat					1.		2.				3.		4.													
Otthoni munka	kiadása																									
	beadási határidők																									
Jegyző- könyvek	beadási határidők																									
Egyebek	pl. beszámolók,																									
	stb.																									
Aláírás / Félévközi jegy megadása																a /fj										
Vizsgák tervezett időpontjai																										

2019. 09. 05.

Bagdán Viktor

tantárgyfelelős