

Elektronikai Technológia Tanszék

Minőségbiztosítás a mikroelektronikában (BMEVIETMA12)

2023-24. tavaszi félév

Tárgyfelelős: Dr. Illés Balázs

Időpont, terem: páratlan hétfő, 8¹⁵-10⁰⁰ QFB09, kedd 16¹⁵-18⁰⁰ QFB09

Előadók: Dr. Illés Balázs, Dr. Medgyes Bálint, Dr. Mizsei János, Hajdu István, Luhály Ádám

Sor-szám	Dátum	Előadó	Téma
1. (1.hét)	II.12.	Medgyes	A tárgy és a félévközi követelmények bemutatása Tematika áttekintése, bevezetés, alapfogalmak
2. (1.hét)	II.13.	Hajdu	A minőség fogalma, a minőségbiztosítási elvek és rendszerek. A TQC, TQM és ISO 9xxx keletkezése, alapelvei. Egyéb minőségbiztosítási rendszerek, MES, stb
3. (2. hét)	II.20.	Medgyes	Termékek megbízhatósága <i>A meghibásodás okai és fajtái. Az állományfüggvény. A megbízhatósági függvények. A várható működési idő. A megbízhatósági jellemzők becslési módszerei. Rendszerek megbízhatósága, tartalékolás.</i>
4. (3. hét)	II.26.	Medgyes	Gyorsított megbízhatósági vizsgálatok A legfontosabb gyorsító tényezők. A gyorsított vizsgálatok módszerei és eszközei. Termékek várható élettartamának meghatározása
5. (3. hét)	II.27.	Luhály	Bosch: Megbízhatóságra tervezés <i>A megbízhatósági tervezés alapfogalmai: követelmények, terhelés, terhelhetőség, rendszerek megbízhatósága, meghibásodási kritériumok (hiba felismerése). Alapvető gyakorlati módszerek a megbízhatóságra ható tényezők befolyásolására</i>
6. (4. hét)	III.05.	Luhály	Bosch: Megbízhatóság az autópárhán <i>Gépjármű, mint megbízható rendszer. Tipikus autópári elektronikus, elektromos rendszereket érő terhelések és tönkremenetelek. Autópári szabványos tervezési és tesztelési módszerek</i>
7. (5. hét)	III.11.	Medgyes	Korróziós előadás 1 <i>Bevezetés, alapfogalmak, korróziós típusok, vizsgálati módszerek, védekezés korrózió ellen</i>
8. (5. hét)	III.12.	Medgyes	Korróziós előadás 2 <i>Elektrokémiai cellák, galvanizálás és meghibásodási mechanizmusok: elektrokémiai migráció, ón whisker, ón pestis</i>
9. (6. hét)	III.19.	Medgyes	Gép- és folyamatképesség vizsgálatok <i>Hibaráta fogalma, Gép- és folyamatképességi indexek, Minőségkapacitás, Stabilitás, Példák</i>
10. (7. hét)	III.25.	Illés	Az SPC (Statistic Process Control) módszer <i>Az SPC alapjai, adatgyűjtés és osztályozás, Folyamatparaméterek és szabályozókártyák, elfogadási és beavatkozási határok, SPC döntési algoritmusok, Példák</i>
11 (7. hét)	III.26.	Hajdu	Passzív elektronikai alkatrészek minősítési módszerei <i>Rezisztív, kapacitív, induktív struktúrák. Szeretlen áramkört hordozók (összeköttetés-rendszerek és passzív hálózatok) vizsgálata. Kötések, tokozások minősítése</i>
12. (8. hét)	IV.09.	Medgyes	ZH az órán