

ÜTEMTERV (2020-21. tavasz)
Prototípusgyártás a műanyagiparban (BMEGEPTNX02)

Hét	Dátum	Előadás Kedd 8 ¹⁵ -10 ⁰⁰ Távolléti oktatás (MS-Teams)	Dátum	Labor +,# Szerda 12 ¹⁵ -14 ⁰⁰ +, # Szerda 16 ¹⁵ -18 ⁰⁰ Távolléti oktatás (MS-Teams)
1	Február 9.	Bevezetés, félévi követelmények és az ütemterv ismertetése. Házi feladatok kiadása. Az additív gyártástechnológia (3D nyomtatás) alapjai, szerepe a termékfejlesztésben.	Február 10.	Ötletroham (Brainstorming). A félévi munka során használható eszközök és technológiák bemutatása. (Vezetett laborgyakorlat)
2	Február 16.	Tervezés elmélet alapjai	Február 17.	
3	Február 23.	A nyomtatási állományok és azok előállításának módjai (CAD, CT, 3D szkennelés), hibái és azok javítási lehetőségei.	Február 24.	
4	Március 2.	Az AM technológiák besorolása, osztályozása. Fotopolimer alapú eljárások általános ismertetése, gyakorlati alkalmazásának bemutatása. SLA, PolyJet, ProJet, DLP.	Március 3.	Rajzok, vázlatok, ötlettervek bemutatása. Az első fizikai prototípusok létrehozása.
5	Március 9.	Port alkalmazó eljárások általános ismertetése, gyakorlati alkalmazásainak bemutatása. SLS, SLM, DMLA, 3D printing (3DP).	1. Házi feladat leadása	Prototípusok minősítése (funkció, design), majd továbbfejlesztése, további fizikai prototípusok létrehozása.
6	Március 16.	Nyomatószálat vagy granulátumot alkalmazó eljárások általános ismertetése, gyakorlati alkalmazásainak bemutatása. FDM, FFF, Arburg Freeformer.	Március 17.	
7	Március 23.	Additív gyártástechnológiákkal (3D nyomtatással) készült polimer termékek tervezési irányelvei – Dr. Suplicz András (BME-PT)	Március 24.	Végső termék koncepció kidolgozása, kisseriás gyártószerszám terveinek elkészítése.
8	Március 30.	Speciális 3d nyomtatási technológiák, az AM technológiák szerepe az orvostechikában.	1. Házi feladat pót leadása	
9	Április 6.	Tavaszi szünet <i>Az órarend szerinti foglalkozások elmaradnak</i>	Április 7.	Tavaszi szünet <i>Az órarend szerinti foglalkozások elmaradnak</i>
10	Április 13.	Kisseriás gyártószerszámok előállításának módszerei. Közvetett (indirekt) és közvetlen (direkt) szerszámgyártási lehetőségek.	Április 14.	Fakultatív konzultáció.
11	Április 20.	Kisseriás termékgyártás. Különböző termékgyártási technológiák alkalmazhatósága a kisseriás gyártásban (Fröccsöntés, RIM stb.)	Április 21.	Oktatási szünet <i>Az órarend szerinti foglalkozások elmaradnak 12.00-tól</i>
12	Április 27.	Zárthelyi dolgozat	Április 28.	Kisseriás gyártószerszámok legyártása, termékgyártás (2-3 db), konzultáció.
13	Május 4.	2. Házi feladat leadása (prezentáció, páros heti csoportok).	Május 5.	
14	Május 11.	2. Házi feladat leadása (prezentáció, páratlan heti csoportok).	Május 12.	-