Óbudai Egyetem, Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, Médiatechnológiai és Könnyűipari Intézet
ZÁRÓVIZSGA TÉTELEK
Nyomtatott kommunikáció szakmérnök/szakember

Sorszám	Nyomtatási technológiák	Nyomtatott média menedzsment	Alkalmazott digitális technológiák
1	Csoportosítsa és röviden jellemezve foglalja össze a nyomtatás technológiáit! (Analóg és digitális nyomtatási technológiák, jellemző nyomathordozók és termékek.)	Trendek a nyomdatermékek és a nyomtatási technológiák területén. (Terméktípusok és technológiák; csomagoló-anyag és funkcionális nyomtatás, smart megoldások, cross-média.)	Mutassa be a digitális nyomtatás főbb jellemzőit! (Miért digitális? NIP, jellegzetes technológiai kialakítások, a technológiák csoportosítása)
2	Ismertesse a nyomógépek elvi felépítését! (Elvi működési vázlat, nyomóhenger kialakítások, jellemző nyomó feszültségek, íves és tekercses gépfelépítések	Megatrendek a nyomtatott kommunikáció világában. (Színes nyomtatás, célzott termékek, rövid átfutási idő.)	Elektrosztatikus nyomtatási eljárások (Szerkezeti kialakítás, működési vázlat, tonerek, formátumok, technológiai jellemzők, géptípusok)
3	Mutassa be az ofszetnyomtatás korszerű formakészítési eljárásait! (Ofszet nyomóforma felépítése, analóg eljárás. CtP technológiák és jellemző berendezéseik, előhívó vegyszerek.)	A nyomtatott kommunikáció üzleti modelljeinek változása. (A digitális fejlődés hatása, fogyasztói elvárások, „print on paper" nem elég, komplex médiaszolgáltatás) .	Inkjet (festéksugaras) nyomtatási eljárások (A különböző inkjet eljárások (CS, DOD) technológiai kialakításai, inkjet nyomófejek és nyomtatók)
4	Ismertesse az ofszetnyomtatás elvét és technológiáit! (Nyomóművek felépítése, festékezőművek, nedvesítőművek, gumikendő, lakkozók, nyomatszárítók, porzók.)	Mik a nyomdai vezető (menedzser) jellemző feladatai? (termelési ütemezés, kapcsolat a kereskedelemmel, ellenőrzés, munkairányítás, motíválás.)	Az inkjet nyomtatás speciális alkalmazásai (Nagyformátumú (lfp) nyomtatás. Plotterek, címkenyomtatók, ipari táblanyomtatók.)
5	Mutassa be az ofszet nyomógépek szerkezeti kialakításait és papírtovábbító rendszereit! (Íves és tekercsofszet nyomógépek, berakók, kirakók, tekercsváltók. Coldset, heatset és újságnyomtatás.)	Foglalja össze a gyártáselőkészítés nyomdai rendszerét! (Konstrukció, technológia meghatározása. Gyártáshoz szükséges dokumentumok. Munkatáska, műhelytáska. Adatszolgáltatások, gyártási ütemtervek.)	A digitális nyomtatás speciális technológiái (Magnetográfia, ionográfia, termotranszfer és termoszublimációs eljárások)
6	Foglalja össze a flexonyomtatás korszerű formakészítési eljárásait! (A nyomóformák anyagai, jellemzői, előállításuk technológiái lépései. Fotopolimer lemezek és sleevek,)	Nyomdaipari üzleti gyakorlat (Termékspecifikáció, árajánlat, módosítások, korrekciók, kommunikáció, vevői bizalom, jogi háttér)	Nanografikus nyomtatás (Landa nanofesték, nanografikus nyomtatási folyamat, gazdaságosság)
7	Ismertesse a flexográfiai nyomtatás elvét és technológiáját! A flexo nyomómű felépítése, festékezőmű, anilox hengerek szerepe és jellemzői. Jellegzetes nyomógép kialakítások.)	Környezetgazdálkodás a nyomdaiparban. (Negatív társadalmi megítélés, Környezetirányítási rendszerek, BAT technológiák, green printing)	3D nyomtatás (3D modellek készítése, nyomtatási technológiák, alapanyagok, gyakorlati alkalmazások.)
8	Ismertesse a szitanyomtatás elvét és technológiáit! (A szitanyomtatás technológiája, szita felépítése, nyomóforma, rákelek. Szerkezeti kialakítások.)	Miért kényszer a nyomtatás hatékonyságának fejlesztése? Ismertessen erre vonatkozó eljárásokat! (Kompetitív piac, új vevői elvárások, költségcsökkentési nyomás, automatizálás, lean printing).	Digitális nyomtatás festékei és nyomathordozói (Szilárd és folyékony tonerek, az inkjet nyomtatás festékei; speciális elvárások a nyomathordozókkal szemben)
9	Foglalja össze a mélynyomtatás elvét és technológiáit! (Nyomómű szerkezeti kialakítás, festékezés, nyomóforma készítés, tamponnyomtatás.)	Termelésirányítás a gyakorlatban (MIS rendszerek, Workflow, JDF, CIP4. automatizálás, hálózatokba rendezés, AI alkalmazások.)	Digitális nyomtatás workflow (Digitális proof készítés, web to press web to print,PS vs. PDF alapú workflow)
10	Ismertesse a hagyományos nyomtatási eljárások flexo-, ofszet-, mély- és szitanyomtatás festéktípusait, jellegzetes nyomathordozóit és terméktípusait!	A nyomtatási folyamatok minőségbiztosítása (Szabványok: ISO9001, ISO 12646, ISO12647, ISO15311. Anyagvizsgálati módszerek. Rendszer tanúsítások.)	Digitális nyomtatás és a tovább-feldolgozási technológiák integrálása (Digitális kötészet, kapcsolt kiegészítő berendezések, komplex mailing és könyvgyártó rendszerek)

Jóváhagyta, 2023. február 27.

Dr. Koltai László
intézetigazgató