**Óbudai Egyetem, Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, Médiatechnológiai és Könnyűipari Intézet**

**ZÁRÓVIZSGA TÉTELEK**
**Nyomtatott kommunikáció szakmérnök/szakember képzés 2025-2027**

| Sorszám | A nyomtatott kommunikáció technológiái |
|---|---|
| 1 | Csoportosítsa és röviden jellemezve foglalja össze a nyomtatás analóg technológiáit! Ismertesse a jellegzeteségeiket és alkalmazási területeiket! |
| 2 | Ismertesse a nyomógépek elvi felépítését! Mutassa be az elvi működési vázlatot, a jellemző nyomóhenger kialakításokat és nyomó feszültségeket, valamint az íves és tekercses gépfelépítéseket |
| 3 | Ismertesse az ofszetnyomtatás elvét és technológiáit! Részletezze a nyomóművek felépítését, a festékezőművek és nedvesítőművek kialakítását és szerepét! gumikendő, lakkozók, nyomatszárítók, porzók) |
| 4 | Ismertesse a flexográfiai nyomtatás elvét és technológiáját! A flexo nyomómű felépítése, festékezőmű, anilox hengerek szerepe és jellemzői. Jellegzetes nyomógép kialakítások.) |
| 5 | Ismertesse a hagyományos nyomtatási eljárások flexo-, ofszet-, mély- és szitanyomtatás festéktípusait, jellegzetes nyomathordozóit és terméktípusait! |
| 6 | Mutassa be a digitális nyomtatás főbb jellemzőit! Miért digitális? Miért NIP? Ismertesse és csoportosítsa a jellegzetes technológiai kialakításokat! |
| 7 | Ismertesse az elektrosztatikus nyomtatási eljárásokat és jellegzetes szerkezeti kialakításaikat. Működési vázlaton mutassa be a technikai és technológiai jellemzőket, formátumokat és géptípusokat. |
| 8 | Mutassa be és csoportosítsa a különböző inkjet (festéksugaras) nyomtatási eljárásokat. Részletezze az inkjet eljárások (CS, DOD) technológiai megoldásait, inkjet nyomtatófej kialakításokat és a különböző nyomtató típusok jellegzetességeit! |
| 9 | Ismertesse a digitális nyomtatás festéktípusait és nyomathordozóit. Részletezze a szilárd és folyékony tonerek összetételét és az inkjet nyomtatás festékeit! Melyek a speciális elvárások a nyomathordozókkal szemben? |
| 10 | Ismertesse a nyomtatást követő feldolgozási műveletek nagyüzemi technológiái! Mutassa be röviden az összehordás, drótfűzés, ragasztókötés, cérnafűzés, szálfelsütés technológiáit! Miben térnek el a brossúra jellegű és keményfedelű könyvek gyártási technológiái? |
| 11 | Elemezze a vágás és hajtogatás kötészeti műveleteit! Melyek az egyedi nyomdatermékek kikészítésének technológiái? Mi az a digitális kötészet (binding on demand)? Értelmezze a digitális nyomtatás és a tovább-feldolgozási technológiáinak az integrálását! |
| 12 | Mit ért kiadványszerkesztés alatt? – Mik a szöveg- és képelrendezés/ elhelyezés főbb szabályai? Milyen szövegbevitel módok értelmezhetők? Helyezze el a korrektúra tevékenységet a nyomdai folyamatokban? |
| 13 | Ismertesse a digitális képfeldolgozás, szín- és árnyalathelyesbítés a színvisszavétel. munkafolyamatait! Mit ért kolormenedzsment fogalom alatt. Mi a jelentősége és hogyan alkalmazható ez a gyakorlatban? |
| 14. | Értelmezze a korszerű digitális és internetes eszközök alkalmazhatóságát a nyomtatott kommunikáció technikai és technológiai rendszerében: ipari dolgok internete, kommunikációs és hálózati eszközök, felhőalapú és perem hálózati eszközök, ember-gép interfészek és kiterjesztett valóság! |

| Sorszám | Nyomtatott média menedzsment |
|---|---|
| 1 | Melyek a jellemző trendek a nyomdatermékek és a nyomtatási technológiák területén. Milyen termék típusok és technológiák a meghatározók? Hogyan értelmezi a csomagolóanyag, a funkcionális nyomtatás, a smart, és a cross-média megoldások előtérbe kerülését? |
| 2 | Melyek a jellemző megatrendek a nyomtatott kommunikáció világában? Miért növekedett drasztikusan a színes nyomtatás részaránya? Miért lettek fontosak a célzott/személyre szabott termékek és rövid átfutási idők? |
| 3 | Hogyan változott a nyomtatott kommunikáció üzleti modellje? Mit eredményezett a digitális fejlődés és a fogyasztói preferenciák módosulása? „Print on paper" vagy inkább a komplex médiaszolgáltatás? |
| 4 | Miként fogalmazná meg a nyomdai vezető (menedzser) jellemző feladatait? Milyen mértékben része a feladatkörének a termelési ütemezés, a kapcsolat a kereskedelemmel, az ellenőrzés, a munkairányítás és a motiválás? |
| 5 | Foglalja össze a gyártáselőkészítés nyomdai rendszerét! Miként történik a termék-konstrukció és a, technológia meghatározása? Melyek a gyártáshoz szükséges dokumentumok? Mire szolgál a munkatáska és a műhelytáska? Mennyire része az gyártáselőkészítés munkájának az adatszolgáltatás és a gyártási gyártási ütemtervek készítése? |
| 6 | Foglalja össze a jelenlegi magyarországi nyomdaipari üzleti gyakorlatot? Hogy zajlik a termékspecifikáció, az árajánlat készítése, a módosítások, a korrekciók, és a külső (vevő) és belső (gyártás) kommunikáció? Mennyire domináns a vevői bizalom és/vagy a jogi háttér? |
| 7 | Értelmezze a környezetgazdálkodás rendszerét a nyomdaiparban! Melyek a nyomdákban alkalmazott környezetirányítási rendszerek és BAT technológiák? Hogyan értelmezhető és miként kezelhető a negatív társadalmi megítélés? Mit fed a „green printing" és a „green washing" kifejezés? |
| 8 | Miért kényszer a nyomtatás hatékonyságának fejlesztése? Ismertessen erre vonatkozó eljárásokat! Miként hatnak a nyomdákra a kompetitív piaci viszonyok, az új vevői elvárások, a költségcsökkentési nyomás, automatizálás? Miért lehet jó megoldás a „lean printing"? |
| 9 | Milyen korszerű termelésirányítási megoldásokat ismer a nyomdaipari gyakorlatban? Mutassa be valamelyik alkalmazott MIS rendszer működését röviden! |
| 10 | Ismertesse a jellegzetes nyomdaipari laboratóriumi anyagvizsgálati módszereket! Példákon mutassa be milyen gyártásközi folyamatos ellenőrzési megoldásokat alkalmaznak a korszerű nyomdaipari berendezésekben! |
| 11 | Mely szabványokat alkalmasak és a gyakorlatban alkalmazottak a nyomtatási folyamatok minőségbiztosítására? Milyen folyamatokra vonatkoznak az ISO9001, ISO 12646, ISO12647, ISO15311 szabványok? |
| 12 | Foglalja össze a digitális nyomtatás workflow rendszerét! Miért és hogyan készítenek az analóg nyomtatási technológiáról is digitális proofot (próbanyomatot)? Mit ért web to press és web to print. technológiákon? |
| 13 | Ismertesse a nyomdaüzemek tervezésesének főbb szempontjait. Az új technológiák bevezetése milyen feladatokat jelent? Miért fontosak a logisztikai szemléletű üzem és technológiai kialakítások? Mutasson be logisztikai szempontból is hatékony üzemkialakításokat! |
| 14 | Mi a PRINT 4.0 szemlélet lényege és főbb pillérei? Miben különbözik ettől és jelent magasabb szintet a PRINT 5.0 szemlélet? A mesterséges intelligencia alkalmazása miként befolyásolja a nyomtatott kommunikáció rendszerét és technológiáját? |