|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A tantárgy megnevezése** | **Kód** | **Kreditszám:** |
| Informatika alkalmazása a kutatásban | NMB\_TD106G4 | 4 |
| **A tantárgyért felelős szervezeti egység** | **A kurzus jellege** | **Kontaktóraszám:**  |
| EKF TKTK Médiainformatikai Intézet | Szeminárium | 60 |
| **Előfeltételek** | **Az értékelés formája** |  |
|  | Gyakorlati jegy |  |
| **Cél:** A hallgatók évközi és kutatómunkájuk során ismerje és legyenek képesek alkalmazni a Word és az Excel lehetőségeit. A tantárgy keretében olyan ismeretek elsajátítása a cél, amelyekkel a korszerű technikai eszközök, szoftverek alkotói alkalmazására képes , melynek során a hallgatók, megismerik az egyes tudományközi összefüggéseket. Képesekké válnak a hallgatói tudományos tevékenységek, majd szakmai tevékenységek során, az önálló kutatás megtervezésére, feldolgozására, az eredmények értékelésére. A hallgatók megismerik a kutatás során nyert adatok számítógépes statisztikai feldolgozás lehetőségeit, mellyel kutatási feladatokat megoldására képessé válnak.**Tartalom:**Szövegszerkesztés1. A szövegszerkesztő szerepe és jellemzése. Tipográfiai alapismeretek. Alapfogalmak (Oldal, papírméretek, margók, tükör, élőfej, élőláb, lábjegyzet, végjegyzet, formázás, karakter, betűtípus, betűméret, bekezdés, bekezdés szövegtörzse, fattyúsora, árvasora, szakasz, WYSIWYG elv stb.) Állománykezelés: mentés, megnyitás, mentés másként, állomány keresése (adatlap alapján), nyomtatás. A Word konfigurálása: a felhasználói felület. Parancsok kiadása, visszavonása. Méretek megadása a párbeszédablakokban. Nézetek: Normál, Oldalkép, Nyomtatási kép.
2. A dokumentum felépítése a Wordben. (Sablon, formázási egységek: szakasz, bekezdés, karakter). Egy dokumentum elkészítésének menete.(Szerkesztés és formázás. A szöveg gépelésének szabályai. Nyelvi modulok: helyesírás-ellenőrzés, nyelvhelyesség ellenőrzés, elválasztás, szinonimaszótár.)
3. Szöveg módosítása, kijelölése, másolása, áthelyezése. (Kurzormozgatási lehetőségek). Vágólap, keresés, csere, kisbetű-nagybetű, automatikus javítás (rövidítés szótár, szövegtár). Szimbólum és szerkesztő karakterek.
4. Formázás: karakterformátumok: betűtípus, betűméret, stílus, aláhúzás, szín, különlegességek, térköz. Vonalzók, tabulátorjelek.
5. Bekezdésformátumok: igazítás, behúzás, térköz, sorköz, szövegbeosztás. Szakaszformátumok: oldalbeállítás, élőfej és élőláb (oldalszámozás). Táblázat, kép elhelyezése és formázása.
6. Stílusok típusai, létrehozásuk, módosításuk. Hivatkozás: lábjegyzet, képaláírás, kereszthivatkozás, tartalomjegyzék. lábjegyzet és végjegyzet.
7. Ábrák, táblázatok létrehozása. Automatikus számozása. Ábrajegyzék készítése.
8. Körlevél készítése. Korrektúra.

Táblázatkezelés1. A táblázatkezelés alapfogalmai, adattípusok, adatformátumok, a cellahivatkozások fajtái. Táblázatok formai kialakítása (automatikus, feltételes formázás). Munkalapok kijelölése, elnevezése, beszúrása, törlése, áthelyezése, másolása.
2. Sorok és oszlopok beszúrása, törlése, formázása. Táblázatok szerkesztése.
3. Függvények létrehozása, Függvénytár alkalmazása. Logikai függvények, beágyazott függvények.
4. Adatok kiértékelése képletekkel, függvényekkel. Adatbázisok kiértékelése függvényekkel és a kimutatás varázsló segítségével.
5. Számítások végzése a táblázatokban.
6. Táblázatok adatainak szűrése.
7. Viszonyszámok, egyszerűbb mutatók meghatározása.
8. Leíró statisztikai jellemzők meghatározása. Számított és helyzeti középértékek (középértékek, módusz, medián). A szórás mérőszámainak meghatározása. Gyakorisági sorok készítése, alkalmazása, értelmezése.
9. A táblázatkezelő adatbázis függvényeivel kapcsolatos tudnivalók (adatbázis, mező, kritérium, mint változók megadása).

Statisztika alkalmazása a Kutatásban - adatelemzés1. A kutatás célja, tárgya. A kutatás általános menete
2. Kutatási probléma kiválasztása, meghatározása, értékelése. Kutatási hipotézisek megfogalmazása.
3. A kutatás tudományosságának feltételei, etikai kérdései.
4. Kutatási stratégiák, módszerek, eszközök.
5. Az adatfeldolgozás kvantitatív, kvalitatív módszerei. A kvantitatív feldolgozás lépései, kvantifikálás. A leíró statisztika elemei: adat, adat fajtái, az adatok eloszlása, a minta jellemzői és az Excel-be való generálása.
6. Középértékek, szóródás, variancia. Változók közti kapcsolatok, azok értelmezése. A minta eloszlásának grafikus szemléltetése.
7. Hipotézisvizsgálat (null- és alternatív hipotézisek, döntési szituációk) lépései
8. A hipotézisvizsgálat lépései az egymintás, önkontrollos, és kétmintás esetekben. Az eredmények értelmezése. (Egymintás- és kétmintás t-próba, és az F-próba alkalmazási feltételei)
9. Az eredmények értelmezése, alkalmazási lehetőségei.
10. A kutatás eredményeinek összefoglalása tanulmányban.

**Módszerek: számítógépes** szaktanterem, projektor és tanári előadás, hallgatói gyakorlat, project munka.**Követelmények, a tanegység teljesítésének feltételei:**3 zárthelyi (Word, Excel, hipotézisvizsgálat), 3 gyakorlati feladat (szövegszerkesztő alkalmazásával történelmi dokumentum összeállítása formázási feladatok teljesítése adott kritériumok alapján; táblázat kiértékelése, függvény létrehozása Excel alkalmazásával; kérdőív kiértékelés Excel alkalmazásával;) |
| **Kötelező olvasmányok:**1. Steve Johnson: *Office 2007 Pontról pontra*. Perfact-Pro Kft. 2008.
2. Falus Iván – Ollé János: *Az empirikus kutatások gyakorlata.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp., 2008.
3. Falus Iván: *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Keraban Könyvkiadó, Bp.,. 1996.

**Ajánlott irodalom:**1. Babbie, E.: *A társadalomtudományi kutatás módszerei*. Bp., 1997.
 |
| **Tantárgyfelelős:** Tóthné dr. Parázsó Lenke**Oktató:** Tóthné dr. Parázsó Lenke |