

Thesis class for Eszterházy Károly Catholic University **thesis-ekf.cls**

Version 4.3 (2024/04/13)

Tibor Tómacs
tomacs.tibor@gmail.com

This is a class file for theses and dissertations at Eszterházy Károly Catholic University, Eger, Hungary (website: <https://uni-eszterhazy.hu/en>). The documentation is in Hungarian.

1. Bevezető

A **thesis-ekf** dokumentumosztály segítségével az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem szabályzatának megfelelő szakdolgozatokat lehet készíteni. Ez a dokumentumosztály 2014-től létezik, amikor az intézmény neve még Eszterházy Károly Főiskola volt. Ennek rövidítése a dokumentumosztály nevében szereplő **ekf**. A formai követelmények a következők:

- A4-es lap- és 12 pt betűméret,
- a margó a kötés oldalon 30 mm, a többi 25 mm,
- oldalszámozás a láblécben arab számozással,
- a fejezetcímek középre, a további szintek címei balra igazítva,
- a főszöveg antikva betűcsaláddal kisérv,
- sorkizárt igazítás, másfeles sortávolság.

A **thesis-ekf** ezeket a paramétereket automatikusan beállítja, továbbá a megfelelő címloldal elkészítését is elvégzi.

2. A dokumentumosztály által betöltött csomagok

A **thesis-ekf** dokumentumosztály a **report** osztályt használja alapként, továbbá rendre a következő csomagokat tölti be:

kvoptions (opciók definiálásához)
iftex (pdf/dvi kimenet detektálásához)
hyperref (elektronikus verzióhoz; opciók: `pdfstartview=FitH`, `allcolors=blue`, `linktocpage`, `bookmarksnumbered`, `pdfborder={0 0 0}`)
geometry (oldalméreteket beállításához; opciók: `a4paper`, `top=25mm`, `bottom=25mm`, `inner=30mm`, `outer=25mm`)
lmodern (Latin Modern fontkészlethez; `times` opció esetén nem töltődik be)
fixcmex (Latin Modern fontkészlet esetén a nagy operátor jeleket méretezhetővé teszi; `times` opció esetén nem töltődik be)

`cmupint` (Latin Modern fontkészlet esetén az integráljelek álló alakúak; csak az `upint` és `times=false` opciók esetén töltődik be)
`etoolbox` (dokumentumkapcsokhoz)
`setspace` (sortávolság beállításához)
`graphicx` (képek betöltéséhez)
`newtxtext` (Times fontkészlethez; `times` opció esetén töltődik be)
`newtxmath` (Times matematikai fontkészlethez; `times` opció esetén töltődik be)
`fontsize` (`fontsize=<méret>` opcióhoz; csak akkor töltődik be, ha a `<méret>` különbözik a 10pt, 11pt és 12pt értékektől.)
`upquote` (verbatimban ' és ` jelekért)

3. A dokumentumosztály betöltése és legfontosabb opciói

`\documentclass[<opciók>]{thesis-ekf}` A dokumentumosztályt a preambulum elején ezzel a paranccsal lehet betölteni.

Opciók nélkül akkor használja, ha a szakdolgozatot egyoldalasan szeretné kinyomtatni, vagy ha olyan elektronikus verziót akar, amelyben a linkek nem színes karakterrel jelennek meg. A fontosabb `<opciók>` a következők:

- `twoside` Ha a szakdolgozatot kétoldalasan szeretné kinyomtatni, akkor ezt az opciót alkalmazza! Ne használja egyoldalas nyomtatáshoz illetve elektronikus verzióhoz!
- `colorlinks` A linkek színes karakterekkel jelennek meg. Ezt csak a szakdolgozat elektronikus verziójához használja, a nyomtatott verzióhoz nem kell!
- `tocnopagenum` A tartalomjegyzéknek nem lesz oldalszámozása. Ha közvetlenül a címoldalt követően van elhelyezve a tartalomjegyzék, akkor az első számozott oldal csak ezután következik.
- `reverseorder` Alapbeállítás esetén a címoldalon a szerző bal, a témavezető pedig a jobb oldalon helyezkedik el. Ezzel az opcióval fordított lesz a sorrend.
- `times` Alapbeállítás esetén a Latin Modern fontkészletet használja a dokumentumosztály. Ezzel az opcióval áttérhet a Times fontkészletre, amely nagyon hasonló a közismert Times New Roman-hoz. Ne használja `xelatex` és `lualatex` fordítók esetén!
- `upint` Alapbeállítás esetén a dokumentumban található integráljelek dőltek. Ezzel az opcióval álló alakúak lesznek és kiemelt képletekben a határok az integráljel alatt és fölött helyezkednek el (hasonlóan az `amsmath` csomag `intlimits` opciójához). Ezt főleg magyar nyelvű dokumentumok esetén használja.

4. Címoldal létrehozása

- `\institute{<intézmény neve>}` Ezzel kell megadni annak az intézménynek a nevét, ahol a szakdolgozat készült. Az Eszterházy Károly Egyetem esetében az egyetem nevét nem kell kiírni, mert azt tartalmazza a logója. Ekkor elég csak az intézet nevét feltüntetni.
- `\title{<szakdolgozat címe>}` Ezzel kell megadni a szakdolgozat címét.
- `\author{<szerző neve>\<szak>}` Ezzel kell megadni a szakdolgozat szerzőjének a nevét és a szakot.
- `\supervisor{<témavezető neve>\<beosztás>}` Ezzel kell megadni a szakdolgozat témavezetőjének a nevét és beosztását.
- `\collaborator[<felirat>]` Ha több szerzőt vagy témavezetőt akar beírni, akkor azokat ezzel kell elválasztani. A `<felirat>` opció használatával ez a felirat jelenik meg a soronkövetkező név felett. Például

```

\author{Kiss István\\matematika BSc
\collaborator
Nagy János\\matematika BSc}
\supervisor{Dr. Szabó Gábor\\egyetemi docens
\collaborator[Külső konzulens]
Dr. Takács Tamás\\adjunktus\\ELTE}

\city{<város>} Ezzel kell megadni annak a városnak a nevét, ahol az intézmény található.
\date{<dolgozat leadásának éve>} Ezzel kell megadni a szakdolgozat leadásának az évét. Ha
nem adja meg, akkor az aktuális évszám fog megjelenni.
\maketitle A standard dokumentumosztályokhoz hasonlóan a címoldal itt is ezzel a paranccsal
hozzható létre.

```

5. Példa a használatra

A következő sablon akkor működik helyesen, ha UTF-8 kódolású fájlban van.

```

\documentclass{thesis-ekf}
\usepackage[T1]{fontenc}
\PassOptionsToPackage{defaults=hu-min}{magyar.ldf}
\usepackage[magyar]{babel}

\begin{document}

\institute{Matematikai és Informatikai Intézet}
\title{Szakdolgozat címe}
\author{Hallgató neve\\szak}
\supervisor{Konzulens neve\\beosztás}
\city{Eger}
\date{2024}
\maketitle

\tableofcontents
\chapter{Fejezet címe}
\section{Szakasz címe}
\begin{thebibliography}{1}
\bibitem{cimke} \textsc{Szerző}: Cím, Kiadó, Hely, évszám.
\end{thebibliography}

\end{document}

```

6. A dokumentumosztály testreszabása

A `thesis-ekf` dokumentumosztály könnyen testreszabható opciókkal és parancsokkal, így más egyetemek is használhatják.

6.1. A dokumentumosztály opciói

A `twoside`, `colorlinks`, `tocnopagenum`, `reverseorder`, `times` és `upint` opciókról már volt szó. További opciók:

`centeredchapter=false` Ezzel a fejezetcímek nem középre, hanem balra zártan lesznek kiszedve.

`warning=false` A dokumentumosztály figyelmeztetéseinek kikapcsolása.

`10pt` Az alapbetűméret 10 pt.

`11pt` Az alapbetűméret 11 pt.

`12pt` Az alapbetűméret 12 pt (alapopció).

fontsize=*<betűméret>* A *<betűméret>* adja meg az alapbetűméretet, amely bármilyen méret lehet. Ha a *<betűméret>* különbözik a **10pt**, **11pt** és **12pt** értékektől, akkor ez az opció a beállításhoz betölti a **fontsize** csomagot. Ennek az opciónak a használata felülbírálja a **10pt**, **11pt** és **12pt** opciókat.

logodown Alapbeállítás esetén a logó az intézmény neve felett van. Ezzel a logó az intézmény neve alá kerül.

logofont=*<betűtípus>* Ha a logó helyén szöveg van (lásd a **\logo** parancsot), akkor annak a betűtípusa (alapérték **\large\scshape**).

logosep=*<méret>* A logó alatti térköz a normál sortávolságon felül, ha a **logodown** opció nincs bekapcsolva (alapérték **0mm**).

institute**font**=*<betűtípus>* Az intézménynév betűtípusa (alapérték **\large\scshape**).

institute**sep**=*<méret>* Az intézmény neve alatti térköz a normál sortávolságon felül, ha a **logodown** opció be van kapcsolva (alapérték **10mm**).

title**font**=*<betűtípus>* A dolgozat címének betűtípusa (alapérték **\Huge\bfseries**).

title**sep**=*<méret>* A cím feletti térköz mérete **\stretch{1}**. Ezzel a cím alatti térközt lehet beállítani a normál sortávolságon felül (alapérték **\stretch{1.4}**).

caption**font**=*<betűtípus>* A szerző és témavezető nevei feletti feliratok betűtípusa (alapérték **\large\bfseries**).

caption**sep**=*<méret>* Az előbbi feliratok alatti térköz a normál sortávolságon felül, amennyiben nem használja a **\collaborator** parancsot több szerző vagy témavezető megadásához (alapérték **0mm**).

collcaption**sep**=*<méret>* Az előbbi feliratok alatti térköz a normál sortávolságon felül, amennyiben használja az **\collaborator** parancsot több szerző vagy témavezető megadásához (alapérték **2mm**). Ahol az **collcaptionsep** értékét fel kell használni, ott még nem lehet tudni, hogy lesz-e **\collaborator** kifejtve. Ezért ennek érzékeléséhez kereszt-hivatkozást alkalmaz a kód, így csak a második fordításnál alakulnak ki a helyes térközök. Mivel például a tartalomjegyzék miatt úgyszólván többször kell fordítani, ezért ez nem okoz gondot. Ha **latexmk**-val vagy valamilyen hasonló programmal fordít, akkor természetesen azt csak egyszer kell futtatni.

author**font**=*<betűtípus>* A szerző nevének és szakjának, illetve a témavezető nevének és beosztásának betűtípusa (alapérték **\large**).

author**align**=*<igazítás>* A szerző adatait tartalmazó doboz tartalmának igazítása. Az *<igazítás>* lehetséges értékei **left** (balra igazítás, ez az alapérték), **center** (középre igazítás), **right** (jobbra igazítás).

supervisor**align**=*<igazítás>* A témavezető adatait tartalmazó doboz tartalmának igazítása. Az *<igazítás>* lehetséges értékei **left** (balra igazítás, ez az alapérték), **center** (középre igazítás), **right** (jobbra igazítás).

author**xmargin**=*<méret>* Ezzel a szerző és témavezető dobozának sorában a normál margóméret ennyivel nő meg (alapérték **10mm**).

author**sep**=*<méret>* A szerző és témavezető dobozait tartalmazó sor alatti térköz a normál sortávolságon felül (alapérték **15mm**).

hminsep=*<méret>* A szerző és témavezető dobozai közötti minimális vízszintes térköz (alapérték **5mm**).

city**font**=*<betűtípus>* A város nevének betűtípusa (alapérték **\large\scshape**).

date**font**=*<betűtípus>* Az évszám betűtípusa (alapérték **\large\scshape**).

date**sep**=*<elválasztás>* A város és az évszám közötti elválasztás (alapérték **{,~}**). Például **date****sep**=**** esetén a városnév alá kerül az évszám.

6.2. Parancsok

`\setkeys{thesis-ekf}{\langle opciók \rangle}` A `thesis-ekf` opciói az alapbetűméretet beállító (10pt, 11pt, 12pt, `fontsize=\langle méret \rangle`) opciók kivételével ezzel is beállíthatók. Ha a `\setkeys` parancsot a konfigurációs fájlba írja (lásd később), akkor abba az alapbetűméretet beállító opciók is beírhatók. Azok az opciók, melyekben parancs van, mint például a betűtípusra vonatkozók, csak a `\setkeys` parancsba írhatók! Például `\setkeys{thesis-ekf}{\logodown,tocnopagenum}`.

`\hypersetup{\langle hyperref opciók \rangle}` A `hyperref` csomag opciói ezzel állíthatók be. Például, ha a linkek színét pirosra akarja állítani: `\hypersetup{allcolors=red}`.

`\geometry{\langle geometry opciók \rangle}` A `geometry` csomag opciói ezzel állíthatók be. Például, ha B5 lapméretet szeretne, 20 mm margókkal, kivéve a belső margót, amely 25 mm:
`\geometry{b5paper,top=20mm,bottom=20mm,inner=25mm,outer=20mm}`.

`\singlespacing` Alapbeállítás esetén a sortávolság másfeles. A `setspace` csomag `\singlespacing` parancsával visszaállítható a normál méretű sortávolság.

`\logo{\langle kép vagy szöveg \rangle}` Ezt a parancsot a `\maketitle` előtt vagy a konfigurációs fájlban (lásd később) kell használni. Ezzel kell megadni az intézmény logóját. Például `\logo{\includegraphics[width=9cm]{logo}}`. Ha nem adja meg, akkor az Eszterházy Károly Egyetem angol, német vagy magyar logója fog megjelenni aszerint, hogy a `babel` csomaggal melyik nyelvet töltötte be. Ha nem akar logót, akkor írja be a `\logo{}` parancsot.

`\authorcaption{\langle szerző neve feletti felirat \rangle}` Ezt a parancsot a `\maketitle` előtt vagy a konfigurációs fájlban (lásd később) kell használni. Ezzel adhatja meg a szakdolgozat szerzőjének neve feletti feliratot. Alapértéke `Author`, magyar nyelv esetén `Készítette`, német nyelv esetén `Autor`.

`\supervisorcaption{\langle témavezető neve feletti felirat \rangle}` Ezt a parancsot a `\maketitle` előtt vagy a konfigurációs fájlban (lásd később) kell használni. Ezzel adhatja meg a szakdolgozat témavezetőjének neve feletti feliratot. Alapértéke `Supervisor`, magyar nyelv esetén `Témavezető`, német nyelv esetén `Betreuer`.

6.3. Konfigurációs fájl

`thesis-ekf.cfg` Az átparaméterező opciókat és parancsokat célszerű egy `thesis-ekf.cfg` fájlba írni, amit a `tex` forrásfájl mellé kell tenni. A dokumentumosztály betöltésekor ez a fájl automatikusan betöltődik. A konfigurációs fájlban az ékezetes betűket repülő ékezzel érdemes beírni, hogy minden kódolású `tex` fájl esetén működjön.

`\AtEndOfClass{\langle parancsok \rangle}` A konfigurációs fájlban minden parancsot a `\setkeys` kivételével ebbe a parancsba kell írni.

6.4. Egy példa az átparaméterezésre

A következőket írja be a `thesis-ekf.cfg` fájlba, majd tegye a `tex` forrásfájl mellé.

```
\setkeys{thesis-ekf}{
  11pt,
  centeredchapter=false,
  titlefont=\Huge\sffamily
}
\AtEndOfClass{
  \hypersetup{allcolors=red}
  \geometry{b5paper,top=20mm,bottom=20mm,inner=25mm,outer=20mm}
  \singlespacing
  \authorcaption{\'{I}rta}
}
```