

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

v4.4 (2024/04/14)

Tibor Tómacs
tomacs.tibor@gmail.com

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

1. Bevezető

A `thesis-ekf` dokumentumosztály segítségével az *Eszterházy Károly Katolikus Egyetem* szabályzatának megfelelő szakdolgozatokat lehet készíteni. Az első verzió 2014-ben készült, amikor az intézmény neve 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,
- oldalszámzás a láblécben arab számozással,
- a fejezetcímek középre, a további szintek címei balra igazítva,
- a főszöveg antikva betűcsaláddal kisedve,
- sorkizárt igazítás, másfeles sortávolság.

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

2. A dokumentumosztály által betöltött csomagok

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

`kvoptions` – Opciók definiálásához.

`iftex` – PDF/DVI kimenet detektálásához.

`hyperref` – Elektronikus verzióhoz. Opciók: `pdfstartview=FitH`, `linktocpage`, `allcolors=blue`, `bookmarksnumbered`, `pdfborder={0 0 0}`.

`geometry` – Oldalméretetek beállításához. Opciók: `a4paper`, `inner=30mm`, `top=25mm`, `outer=25mm`, `bottom=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` – A `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 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 Katolikus 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[<felírat>]` Ha több szerzőt vagy témavezetőt akar beírni, akkor azokat ezzel kell elválasztani. A `<felírat>` opció használatával ez a felírat 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 hozható 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.1df}
\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 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`).

`instituteffont=<betűtípus>` Az intézménynév betűtípusa (alapérték `\large\scshape`).

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

`titlefont=<betűtípus>` A dolgozat címének betűtípusa (alapérték `\Huge\bfseries`).

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

`captionfont=<betűtípus>` A szerző és témavezető nevei feletti feliratok betűtípusa (alapérték `\large\bfseries`).

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

`collcaptionsep=<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.

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

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

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

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

`authorsep=<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`).

`cityfont=<betűtípus>` A város nevének betűtípusa (alapérték `\large\scshape`).

`datefont=<betűtípus>` Az évszám betűtípusa (alapérték `\large\scshape`).

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

6.2. Parancsok

`\setkeys{thesis-ekf}{<opciók>}` A `thesis-ekf` opciói az alapbetűméretet beállító (`10pt`, `11pt`, `12pt`, `fontsize=<méret>`) 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{<hyperref opciók>}` A `hyperref` csomag opciói ezzel állíthatók be. Például, ha a linkek színét pirosra akarja állítani: `\hypersetup{allcolors=red}`.

`\geometry{<geometry opciók>}` 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{<kép vagy szöveg>}` 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 Katolikus 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{<szerző neve feletti felirat>}` 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{<témavezető neve feletti felirat>}` 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{<parancsok>}` 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{Írta}
}
```