

# Tartalomjegyzék

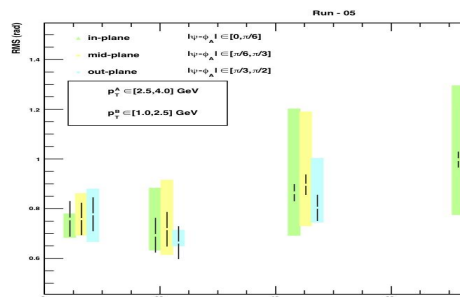
<b>1. Hagyományos ábrák</b>	<b>1</b>
1.1. Praktikus jótanácsok az ábrakészítéshez . . . . .	2
<b>2. További ábrabeillesztési praktikák</b>	<b>3</b>
2.1. Körbefutó szöveg . . . . .	3
2.2. Ábraalírás – mellé . . . . .	4

## 1. Hagyományos ábrák

Ábrák beillesztéséhez szükség van a `graphicx` csomagra + alap esetben csak `.ps` vagy `.eps` kiterjesztésű képeket <sup>1</sup> tölthetünk be – cikkekhez mindenképp ez a preferált. Windows-on a konvertálás az *Inkscape* programmal oldható meg, parancssorból pedig:

```
convert file_inp.jpg file_out.ps
      .png
      .bmp
      .gif
      . . .
```

Az ábrákat `figure` környezetben belül tesszük a szövegbe.



1. ábra. A rossz és rosszul beillesztett ábrák egyik iskolapéldája.

- A `\begin{figure}` után megadott `[h!]` azt adja meg, hogy Latex IDE tegye a képet, ahova mi beillesztettük – a `!!!`-jel nyomtatékosítja az igényünket. További elhelyezési lehetőségek: `t`-top, `b`-bottom.

---

<sup>1</sup>Vektorgrafikus képfórmátum, vonalas ábrák megjelenítéséhez jól alkalmazható. <http://en.wikipedia.org/wiki/PostScript>

- A képet jobbra igazítani a `\raggedleft` paranccsal lehet – megfelelője a `flushright` környezet. Balra igazításhoz pedig a `\raggedright – flushleft` körny. – használatos. Középre igazítás: `\centering` vagy `center` környezet.
- Ábra beszúrása: `\includegraphics[width= ,height= ]{kep.ps}`
  - A magasság és szélesség megadható `cm`, `pt` vagy `\textwidth` egységekben. Ha csak a szélességet adjuk meg, akkor a magasságot aránytartóan méretezi át a Latex.
  - `{}`-k között pedig a beillesztendő képet adjuk meg.
- Ábraaláírás és hivatkozás a szokásos módon: `\caption{\label{fig:...}...}`  
Praktikus okokból a `caption`-on belül adjuk meg a `label`-t.

## 1.1. Praktikus jótanácsok az ábrakészítéshez

---

Köszönet értük:

DR. SZÉKELY BALÁZS, *Hogyan írjunk TDK-t, szakdolgozatot?* c. kollokvium.

---

1. Az ábrákat Latex-be illesztve akkorára húzzuk szét avagy nyomjuk össze, hogy minden jól látható maradjon. Figyeljünk az arányok megtartására is.
2. Az ábrán belüli vonalak, markerek, további feliratok olyan méretűek és színűek legyenek, hogy nyomtatásban is jól olvashatóak maradjanak.
3. Ha magunknak sem világos, hogy mi van az ábrán, másoknak pláne nem lesz az. Csak azt ábrázoljuk, amit meg akarunk mutatni és olyan méretskálán, hogy az illusztrálni kívánt effektus jól kivehető legyen.
4. A tengelyeket feliratozni kell és az esetleg használt rövidítéseket az ábraaláírásban fel kell oldani. Ne feledkezzünk el a mértékegységek megadásáról és a jól látható skálafeliratokról sem!
5. Az ábrán szereplő feliratok a dolgozat / cikk / előadás nyelvén legyenek és olyan betűméretben, hogy nyomtatásban is jól olvashatóak legyenek. Figyeljünk a helyesírásra is, mert a kész ábrán már bonyolult lehet javítani.

6. Vonalas ábrákon a különféle vonalakat célszerű más markarrae / vonaltípussal jelölni, hogy fekete-fehér nyomtatásban is el lehessen különíteni őket. Színes ábrákon ugyanilyen okokból a színskálát úgy válasszuk meg, hogy fekete-fehérben a legkisebb és legnagyobb értékhez ne ugyanúgy fekete tartozzon.

## 2. További ábrabeillesztési praktikák

### 2.1. Körbefutó szöveg

Lehetséges mód a `wrapfig` csomag betöltése után elérhető `wrapfig` környezet. Részleteket ld. a kódban.

---

La astronomía es la ciencia que se ocupa del estudio de los cuerpos celestes del universo, incluidos los planetas y sus satélites, los cometas y meteoroides, las estrellas y la materia interestelar, los sistemas de materia oscura, estrellas, gas y polvo llamados galaxias y los cúmulos de galaxias; por lo que estudia sus movimientos y los fenómenos ligados a ellos. Su registro y la investigación de su origen viene a partir de la información que llega de ellos a través de la radiación electromagnética o de cualquier otro medio. La astronomía ha estado ligada al ser humano desde la antigüedad y todas las civilizaciones han tenido contacto con esta ciencia. Personajes como Aristóteles, Tales de Mileto, Anaxágoras, Aristarco de Samos, Hiparco de Nicea, Claudio Ptolomeo, Hipatia de Alejandría, Nicolás Copérnico, Tycho Brahe, Johannes Kepler, Galileo Galilei, Christiaan Huygens o Edmund Halley han sido algunos de sus cultivadores.



2. ábra. El Hubble: telescopio ubicado fuera de la atmósfera que observa objetos celestes.

## 2.2. Ábraaláírás – mellé

A `sidecap` csomag betöltésével tehető meg `SCfigure` környezetben.

```
\usepackage[]{sidecap}
```

Itt a []-ek közé ami kerülhet:

- `outercaption`: a kötésmargó felőli oldalra teszi a feliratot.
- `innercaption`: a külső oldalon lesznek mindig a feliratok.
- `leftcaption`, `rightcaption`: egységesen a bal / jobb oldalra kerül a szöveg.

```
\{SCfigure}[2.0][h!]
```

Itt az 1. []-k közé írt  $> 1$  számmal azt érjük el, hogy a lehető legnagyobb szélességben széthúzza az ábraaláírást. Ha szabadon hagyjuk, akkora szélességbe teszi a szöveget, amekkora az ábra. Gond: az ábra számozás nem "1. ábra" formában jelenik meg, hanem "ábra 1."-ként.

---

La astronomía es la ciencia que se ocupa del estudio de los cuerpos celestes del universo, incluidos los planetas y sus satélites, los cometas y meteoroides, las estrellas y



ábra 3. El Hubble: telescopio ubicado fuera de la atmósfera que observa objetos celestes.

la materia interestelar, los sistemas de materia oscura, estrellas, gas y polvo llamados galaxias y los cúmulos de galaxias; ...

---