

Geodynamika

Marcin Rajner

www.grat.gik.pw.edu.pl/dydaktyka/

ostatnia aktualizacja
9 października 2015

Sprawy organizacyjne

Sprawy
organizacyjne

Treści wykładów

Literatura

Konsultacje

Wtorki 12-13 | soboty 14-15 | „zawsze”

Kontakt

ul. Noakowskiego 20 (GA), kl. „C”, s. 347
mrajner@gik.pw.edu.pl

Zaliczenie wykładów

ostatnie zajęcia.

Pisemne zaliczenie.

Treści wykładów

- czym zajmuję się geodynamika i jej znaczenie w geodezji,
- podział zjawisk geodynamicznych według spektrum czasowego i przestrzennego,
- geodynamiczne podstawy układów odniesienia,
- Międzynarodowy Niebieski i Ziemi Układ odniesienia (ICRF, ITRF),
- Międzynarodowa Służba Ruchu Obrotowego i Układów Odniesienia (IERS) i jej zadania,
- zastosowanie pomiarów GNSS, VLBI, SLR, LLR i altimetrii satelitarnej w badaniach geodynamicznych,
- Globalny Projekt Geodynamiczny (GGP),
- ruch płyt tektonicznych, modele i ich zastosowania,
- wpływ ruchu bieguna na deformacje Ziemi,

Sprawy
organizacyjne

Treści wykładów

Literatura

Treści wykładów (kont.)

- zjawiska pływów skorupy ziemskiej, pływów oceanicznych i pośrednich efektów pływowych,
- efekty obciążeniowe skorupy ziemskiej - atmosferyczny, hydrosferyczny, niepływowe zmiany wysokości mórz i oceanów,
- zjawiska izostatyczne, wypiętrzanie polodowcowe.

Program może podlegać nieznacznym zmianom.

Sprawy
organizacyjne

Treści wykładów

Literatura

Literatura

www



URL: www.grat.gik.pw.edu.pl/dydaktyka/.

Sprawy
organizacyjne

Treści wykładów

Literatura

Uzupełniająca



Agnew, D. C. (2007). „Earth Tides”. W: *Treatise on Geophysics - Vol. 3 Geodesy*. Ed. G. Schubert. Vol. 3, str. 163–195.



Bilski, E. (1971). *Geofizyka*. Warszawa: Wydawnictwa Politechniki Warszawskiej, str. 359.










Czarnecki, K. (2014). *Geodezja współczesna*. Wydawnictwo Naukowe PWN.





Kreemer, C., W. E. Holt i A. J. Haines (2003). „An integrated global model of present-day plate motions and plate boundary deformation”. *Geophysical Journal International* 154.1, str. 8–34.

Literatura (kont.)

-  Lambeck, K. (1988). *Geophysical geodesy: the slow deformations of the earth*. Oxford science publications. Clarendon Press.
-  Melchior, P. (1978). *The Tides of of the Planet Earth*. Pergamon, Oxford.
-  *O modelach ruchu płyty*. URL: <http://www.ucmp.berkeley.edu/geology/tectonics.html>.
-  Teisseyre, R. (1989). *Gravity and low-frequency geodynamics*. Physics and evolution of the Earth's interior. Elsevier.
-  *Tidal Misconceptions*. URL: <http://www.lhup.edu/~dsimanek/scenario/tides.htm>.
-  *Tides and centrifugal force*. URL: <http://www.vialattea.net/maree/eng/index.htm>.
-  Torge, W. i J. Müller (2012). *Geodesy*.

Literatura (kont.)

-  Turcotte, D. L. i G. Schubert (2014). *Geodynamics*. Cambridge University Press.
-  Wilhelm, H., W. Zürn i H.-G. Wenzel, eds. *Tidal Phenomena*. Springer Berlin/Heidelberg.

Sprawy
organizacyjne

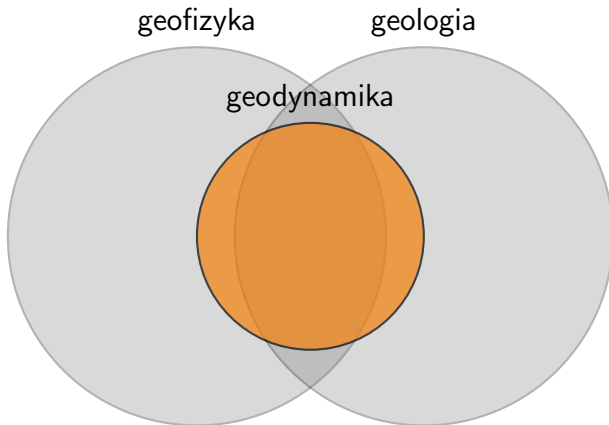
Treści wykładów

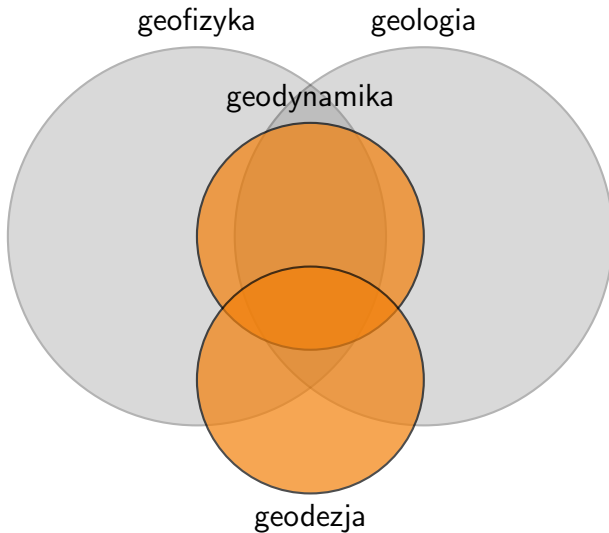
Literatura

Czym jest geodynamika, czym się zajmuje i dlaczego jest istotna w geodezji?

geodynamika 2014/2015

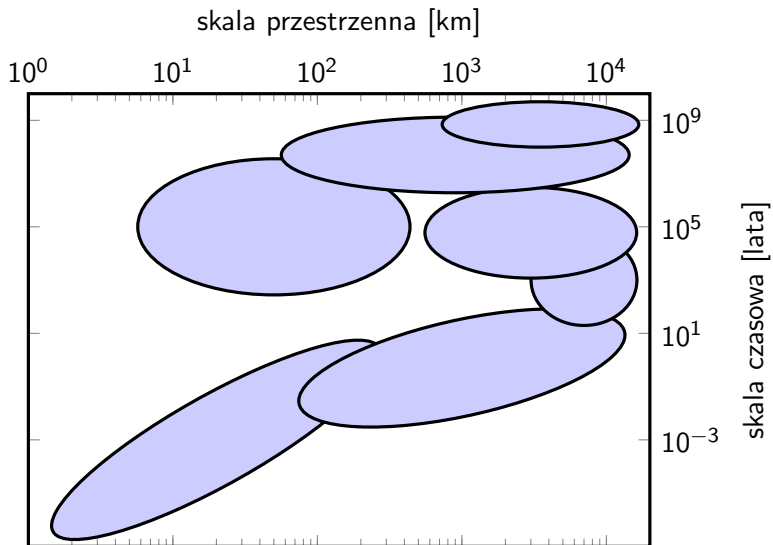
ostatnia aktualizacja
9 października 2015





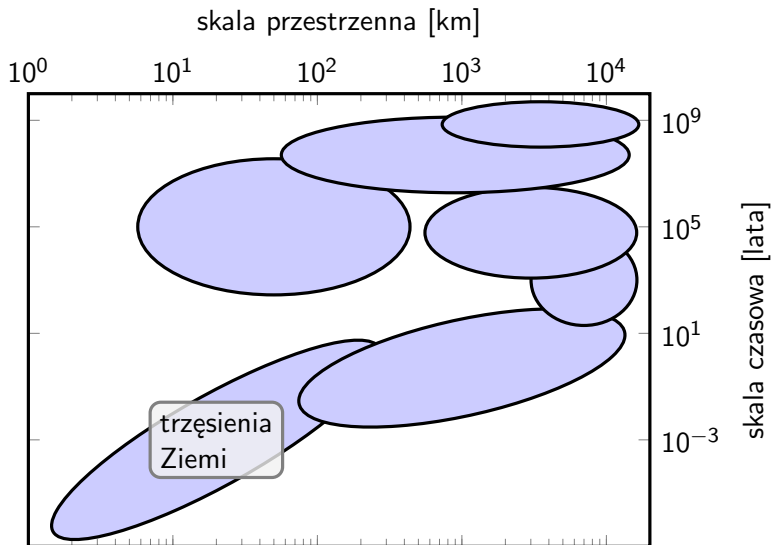
Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi

Wykład
23.02.2015



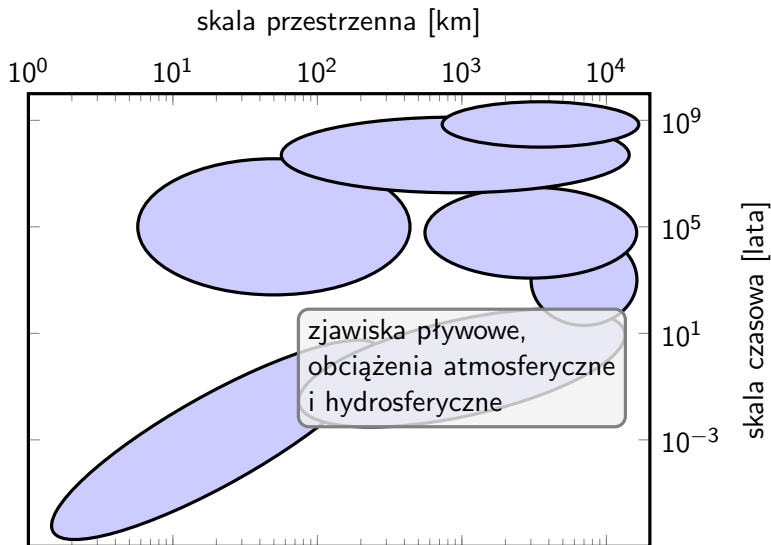
Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi

Wykład
23.02.2015



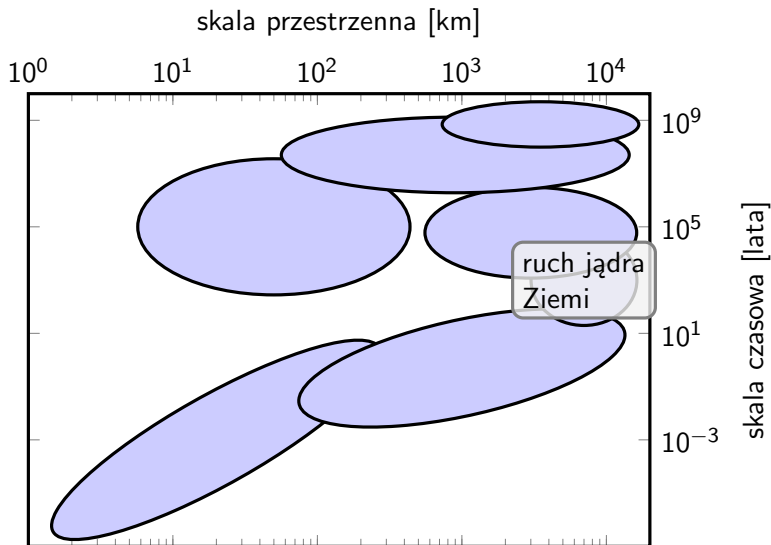
Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi

Wykład
23.02.2015



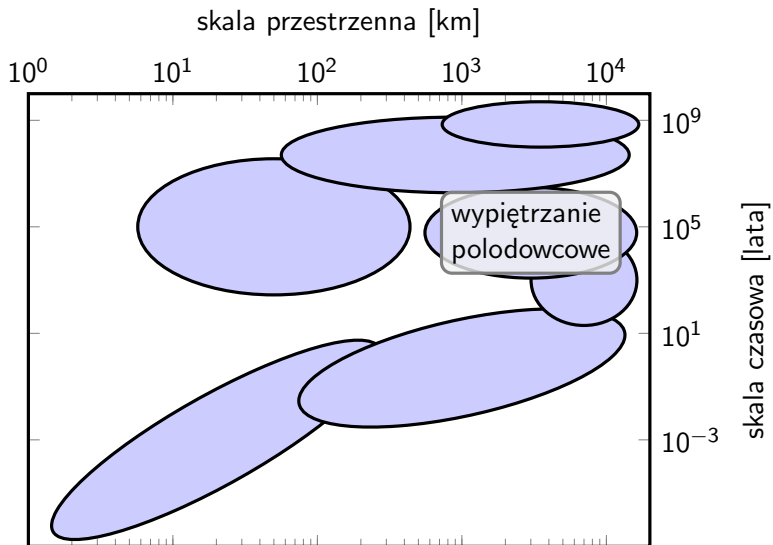
Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi

Wykład
23.02.2015



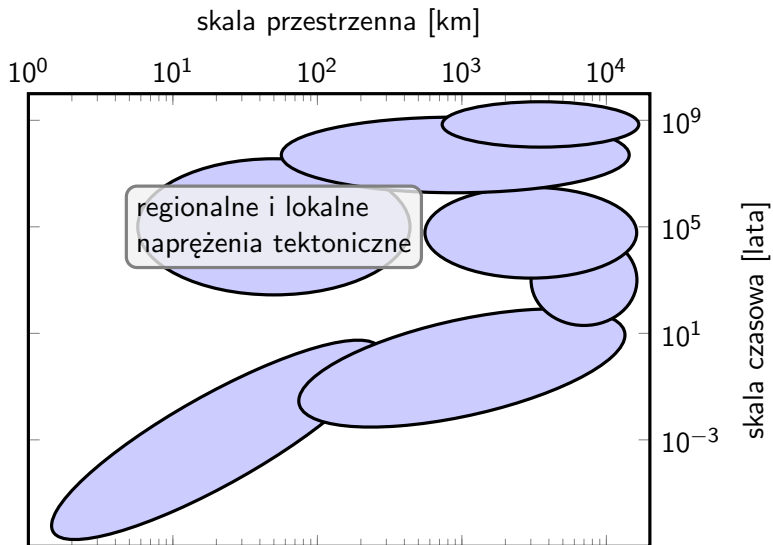
Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi

Wykład
23.02.2015



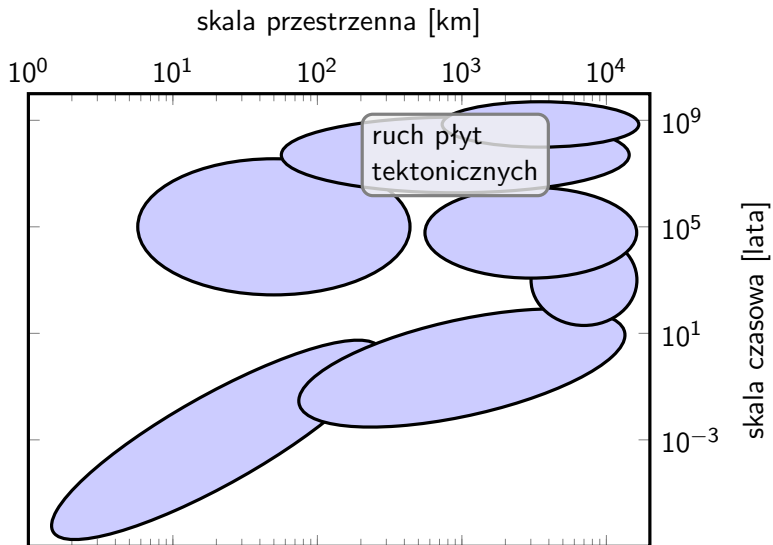
Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi

Wykład
23.02.2015



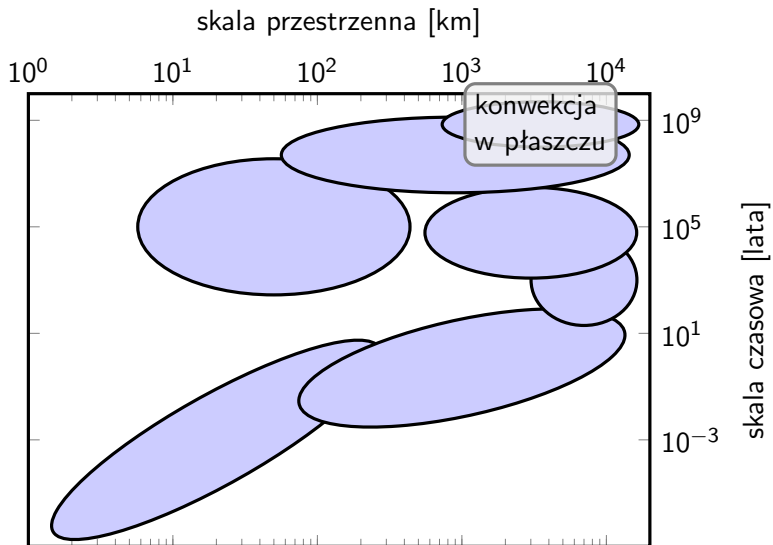
Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi

Wykład
23.02.2015



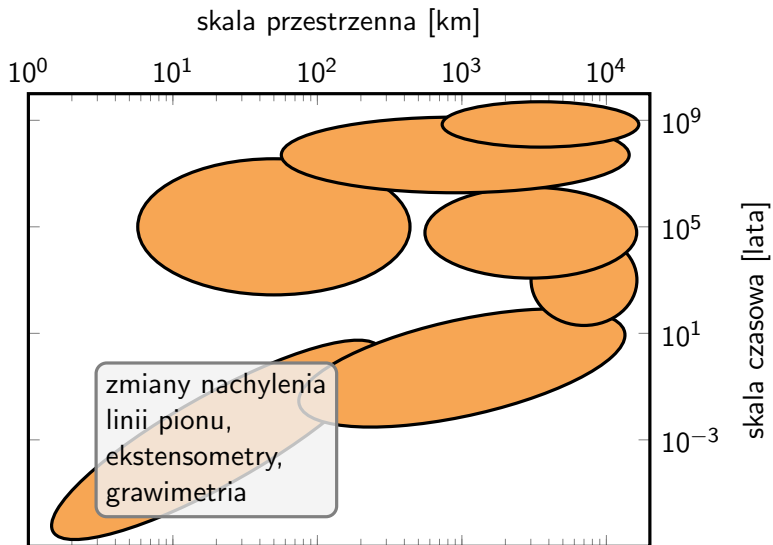
Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi

Wykład
23.02.2015



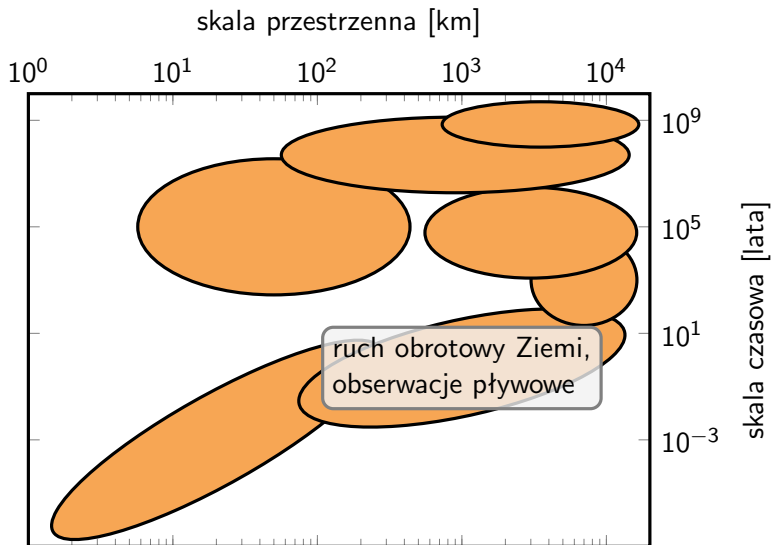
Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi i geodezyjne metody ich badania

Wykład
23.02.2015



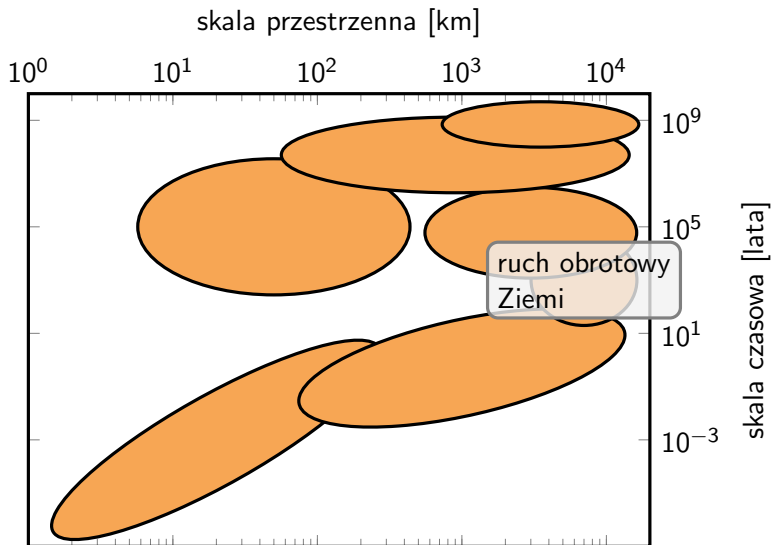
Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi i geodezyjne metody ich badania

Wykład
23.02.2015



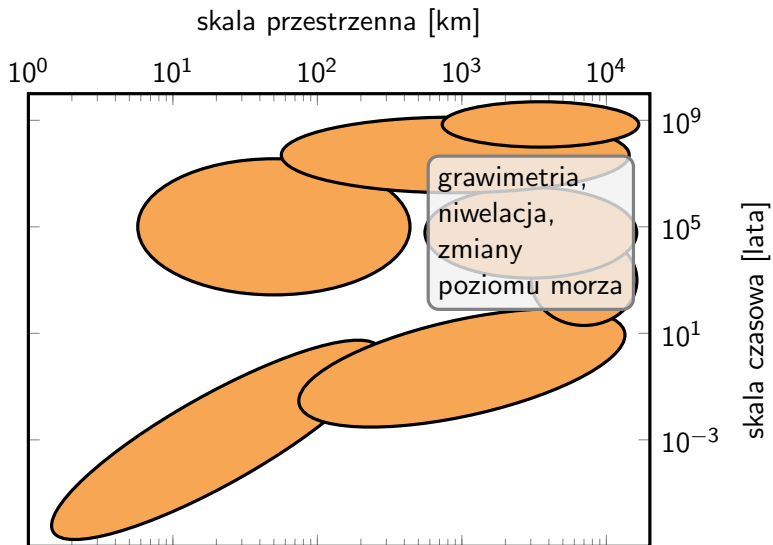
Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi i geodezyjne metody ich badania

Wykład
23.02.2015



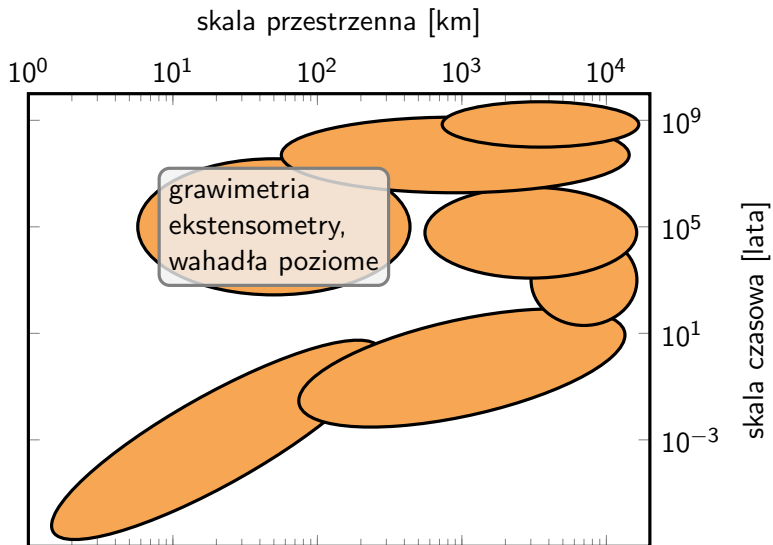
Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi i geodezyjne metody ich badania

Wykład
23.02.2015



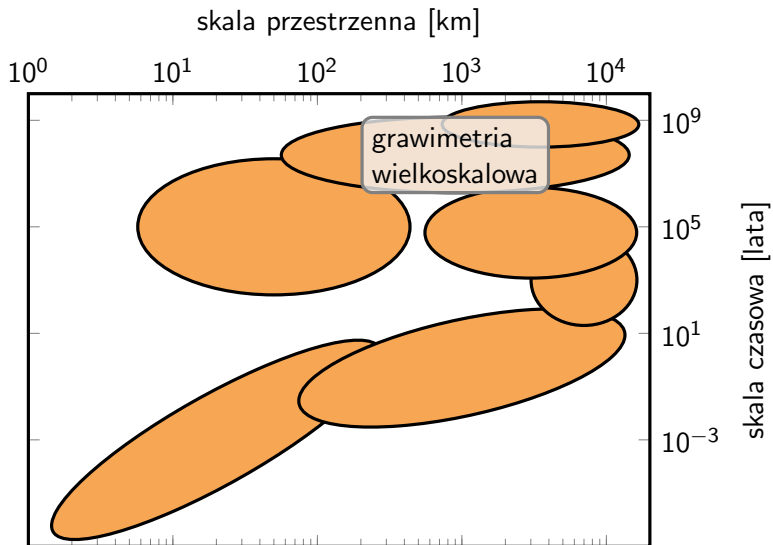
Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi i geodezyjne metody ich badania

Wykład
23.02.2015



Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi i geodezyjne metody ich badania

Wykład
23.02.2015



Spektrum przestrzenno-czasowe zjawisk geodynamicznych powodujących deformacje Ziemi i geodezyjne metody ich badania

Wykład
23.02.2015

