

Grant nr .....

Data wpływu .....

## W N I O S E K

### o przyznanie grantu UMK

pt.

.....

.....

.....

.....

*Przeznaczenie grantu:*

*praca badawcza*

*druk pracy*

*inne .... prace polegające na doskonaleniu metod dydaktycznych*

*Dyscyplina .... Astronomia*

*Nakłady finansowe (zł):*

*Planowane .....*

*Przyznane .....*

*Charakter pracy: indywidualna, **zespołowa**, grant promotorski*

*Kierownik projektu (tytuł, stopień, imię i nazwisko):*

dr Boudewijn Roukema

*Miejsce pracy kierownika projektu (instytut/katedra, zakład, tel., fax, e-mail):*

Centrum Astronomii, Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej,  
tel 611-3039, fax 611-3009, e-mail: boud@astro.uni.torun.pl

*Zespół badawczy (wymienić wszystkie osoby oraz miejsce ich zatrudnienia):*

zespół kosmologii: dr Boudewijn Roukema + mgr Bartosz Lew (doktorant)

*Czy jest Pan(i) kierownikiem lub wykonawcą innego projektu finansowanego ze źródeł zewnętrznych? Proszę podać tytuł i nakłady finansowe.*

Aktualnie, nie.

*Czy zamierza Pan(i) wystąpić o grant KBN lub podobny (proszę podać termin)*

In Jan 2004, I applied for a KBN grant.

*Czy w ostatnich latach ubiegał(a) się Pan(i) o środki na badania ze źródeł pozauczelnianych, jeżeli tak - to z jakim rezultatem?*

Nie.

*Podpis wnioskodawcy*

*Podpis dyrektora/kierownika jednostki*

*Uwagi:*

# I. Charakterystyka projektu

(przygotowuje si w 1 egzemplarzu)

## 1. Opis projektu badawczego

Opis projektu przedstawiający koncepcję pracy powinien być możliwie zwięzły, niemniej powinien zawierać informacje pozwalające na jego merytoryczną ocenę.

W opisie należy przedstawić: przedmiot badań, cel podjęcia pracy, nowatorstwo i istotność projektu w stosunku do istniejącego zasobu wiedzy, założenia i hipotezy, przyjętą metodologię, spodziewane efekty.

Cel jest prace polegające na doskonaleniu metod dydaktycznych.

The project is to support students - I myself teach a Monograph course on “Shape of the Universe” for which students need good computer facilities. The students need adequate “home” disk space and reliable backups of their notes and analyses, computer programs, small observational data files, as well as “scratch” space for larger files, containing observational data or the results of computer simulations.

For example, just one basic data file of the WMAP satellite (Wilkinson Microwave Anisotropy Probe), which in some sense provides a geometrical map of part of the Universe on a scale of about  $10 h^{-1}$  Gpc, requires about 24MiB (25MB) of storage space.

## 2. Plan badań

3. Dotychczasowe wyniki badań autora w tematyce związanej z projektem (podać jeżeli

jest to kontynuacja tematu)

## 4. Publikacje autora za ostatnie 2 lata

Refereed Articles in Refereed Journals

### Published

- (i) Roukema, B.F., Mamon, G.A., & Bajtlik, S., 2002. *The Cosmological Constant and Quintessence from a Correlation Function Comoving Fine Feature in the 2dF Quasar Redshift Survey*, *Astronomy & Astrophysics*, **382**, 397 (arXiv:astro-ph/0106135)
- (ii) Roukema, B.F., 2002. *How to Avoid the Ambiguity in Applying the Copernican Principle for Cosmic Topology: Take the Observational Approach*, *Advances in Space Research*, **31**, 449 (arXiv:astro-ph/0101191)

### Refereed – Published

- (iii) Roukema, B.F. & Mamon, G.A., 2002. *Tangential Large Scale Structure Evidence for a Low Density Universe* in *Marcel Grossmann IX Conference on General Relativity*, eds V.G. Gurzadyan, R.T. Jantzen and R. Ruffini, World Scientific, Singapore, p2085
- (iv) Roukema, B.F. 2002. *Observational Approaches to the Topology of the Universe* in *Marcel Grossmann IX Conference on General Relativity*, eds V.G. Gurzadyan, R.T. Jantzen and R. Ruffini, World Scientific, Singapore, p1937 (arXiv:astro-ph/0010189)  
(invited review)

### Unrefereed – published/accepted

- (v) Roukema, B.F., 2002. *Observational constraints on the topology (global geometry) of the Universe* in “*XIIIèmes Rencontres de Blois : Frontiers of the Universe*”, eds. J. Tran Thanh Van, L. Celnikier, (arXiv:astro-ph/0201092)  
(invited review)

- (vi) Mamon, G.A., Roukema, B.F., 2002. *Constraints on dark energy and quintessence with a comoving standard ruler applied to 2dF quasars* in “XVIIIth IAP Colloquium, On the nature of dark energy”, eds. Ph. Brax, J. Martin, J.-Ph. Uzan, 2003 (arXiv:astro-ph/0212169)

## 5. Forma przedstawienia wyników

## 6. Planowane nakłady finansowe

Przygotowuje si na druku kalkulacyjnym, który jest załącznikiem do wniosku.

---

### Druk książki naukowej w wydawnictwie UMK

*W przypadku ubiegania si o sfinansowanie druku książki, należy przedstawić dwie recenzje wydawnicze od osób nie bdcych pracownikami UMK zgodnie z Zarządzeniem*

*nr 15 Rektora UMK z dnia 31.03.1994 r. w sprawie powołania oraz zadań Rady Wydawniczej i Wydziałowych Komisji Wydawniczych (Biuletyn Prawny UMK nr 5 z dnia 22.04. 1994 r.).*

*Ponadto należy podać: objtość i nakład oraz informacj o szacie graficznej (okładka, ilustracje itp.).*

## II. Kosztorys projektu badawczego

Lp.
Pozycje kalkulacyjne
Planowane koszty w roku 2004

1.

*Wynagrodzenia bezosobowe<sup>a)</sup>*

2.

*Honoraria<sup>b)</sup>*

3.

*Podróże krajowe*

4.

*Usługi wewnętrzne*

5.

*Aparatura naukowo-badawcza (niezbdna do wykonania projektu)*

all prices are including VAT

(1) komputer — około 4000 PLN

(1-i) Athlon XP  $\geq$ 2400+

- (1-ii)  $\geq 80\text{GiB}$  HDD (twardy dysk),
- (1-iii) 1024MiB DRAM,
- (1-iv) 19" CRT monitor,
- (1-v) CDRW/DVDRW burner,
- (1-vi) FDD drive
- (1-vii) 100Mbit/s ethernet

(2) independent hard disk for backups (twardy dysk),  $\geq 80\text{GiB}$ , — około 500 PLN

(3) UPS 1000-1500VA to be able to keep the server up for 30min. or so — 1500 PLN

(4) 3-4 cheap 100Mbit/s PCI network adapters — około 200 PLN

(5) 2-4 keyboards — około 200 PLN

(6) 4-5 mice — około 50 PLN

(7) 4 DIN/PS2 convertors for older computers — około 16 PLN

**razem: 6466 PLN**

6.

*Materiały i przedmioty<sup>e)</sup>*

7.

*Usługi obce<sup>d)</sup>*

8.

*Inne*

***Koszty ogółem***

**razem: 6466 PLN**

.....  
(podpis wnioskodawcy)

**Uwagi do kosztorysu:**

a),b) -----  
wyłącznie dla osób spoza uczelni,

c) materiały biurowe do kwoty 500 zł (w przypadku planowania na ten cel wyższych kwot, należy złożyć w Dziale Nauki osobny wniosek),

d) dotyczy usług wykonanych na rzecz umowy przez jednostk pozauczelnian (instytucja ta obciąża UMK faktur VAT lub rachunkiem jeżeli nie jest płatnikiem VAT).

**a) wynagrodzenia bezosobowe - wymienić osoby, kwoty i podać uzasadnienie**

(wynagrodzenie to może być przeznaczone dla osób, które wykonały prace o charakterze technicznym lub usługowym. **Uwaga:** wynagrodzeń nie mogą otrzymać osoby zatrudnione w UMK).

**b) honoraria - wymienić osoby, kwoty i podać uzasadnienie**

(wynagrodzenie to może być przeznaczone dla osób, które wykonały prace autorskie. **Uwaga:** wynagrodzeń nie mogą otrzymać osoby zatrudnione w UMK).

**c) podróże krajowe – wymienić ośrodki, do których planuje się wyjazdy, cele i liczb wyjazdów**

**d) usługi wewnętrzne – wymienić wszystkie usługi, które będą wykonane w UMK** (np. druk w Wydawnictwie UMK)

**e) wykaz aparatury naukowo-badawczej niezbędnej do wykonania projektu** (bez szczegółowego uzasadnienia oraz potwierdzenia dyrektora/kierownika jednostki środków na aparaturę n-b nie będą przyznane)

- uzasadnienie planowanego zakupu aparatury:

- potwierdzenie dyrektora/kierownika jednostki:

**f) materiały i przedmioty nietrwałe – wymienić wszystkie planowane zakupy**

**g) wykaz usług obcych (planowane koszty)**

**h) inne – wymienić i podać koszty**

### III. Oświadczenie wnioskodawcy

Oświadczam, że są mi znane warunki konkursu oraz zasady realizacji grantów UMK określone w dokumencie “Kryteria i tryb przyznawania środków finansowych na badania własne w UMK” (załącznik do Zarządzenia Nr 3 Rektora UMK z dnia 31.01.2003 r.).

.....  
(podpis, data)

## Sprawozdanie z realizacji grantu UMK

(wzór)

W dokumencie należy podać:

Numer grantu.

Tytuł.

Imię i nazwisko (tytuł, stopień) kierownika grantu.

Jednostka, w której realizowano projekt.

Skład zespołu badawczego.

Jednostki współpracujące (spoza UMK).

Datę rozpoczęcia i zakończenia realizacji grantu.

Opis uzyskanych wyników (maksymalnie 2 strony maszynopisu + spis publikacji).

Krótką informację o innych formach przedstawienia wyników (referaty, posterki, wystawy, patenty, wynalazki, wdrożenia itp.).

W przypadku druku, proszę podać termin kiedy ukazała się praca (lub kiedy się ukazuje), nakład i objętość.