

Galaksiluokittelu

Työohje kurssiin 766107P
Fysikaalisten tieteiden harjoitustyöt 6 op /
Tähtitieteen työt 3 op

Fysikaalisten tieteiden laitos / Tähtitieteen osasto
Oulun yliopisto

2008

1 Tehtävä

Tehtävänä on luokitella joukko galakseja annettujen esimerkkien perusteella.

2 Teoria

Aiheeseen kannattaa tutustua Tähtitieteen Perusteet kirjan kautta , jossa selviää galaksiluokittelun perusteet.

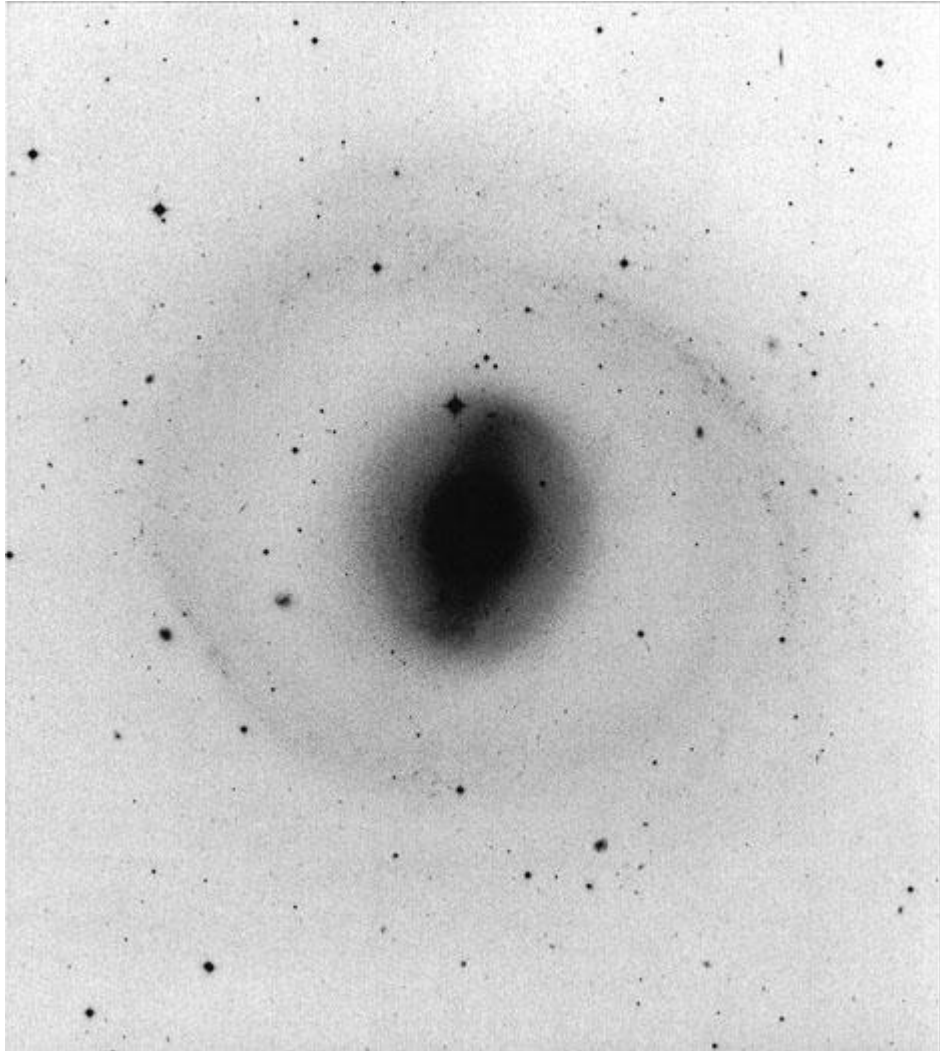
3 Tehtävän suoritus

Tutkittuasi galaksien morfologiaa ja kiinnitettyäsi erityisesti huomiota spiraalihaaroihin ja sauvoihin, sekä eri osien välisiin mittasuhteisiin olet valmis aloittamaan luokittelun. Luokittelu käsittää noin 30 galaksin määrittämisenm jotka löytyvät osoitteesta <http://kudzu.astr.ua.edu/devatlas/unknowns.html>. Merkitse nämä tulokset taulukkoon. Tämän jälkeen vs. assistentti kertoo todelliset luokat ja ne kirjataan sitä varten olevaan sarakkeeseen. Jotta työ olisi riittävän haastava pitää vastauksista kohtuullisen monen oltava oikein.

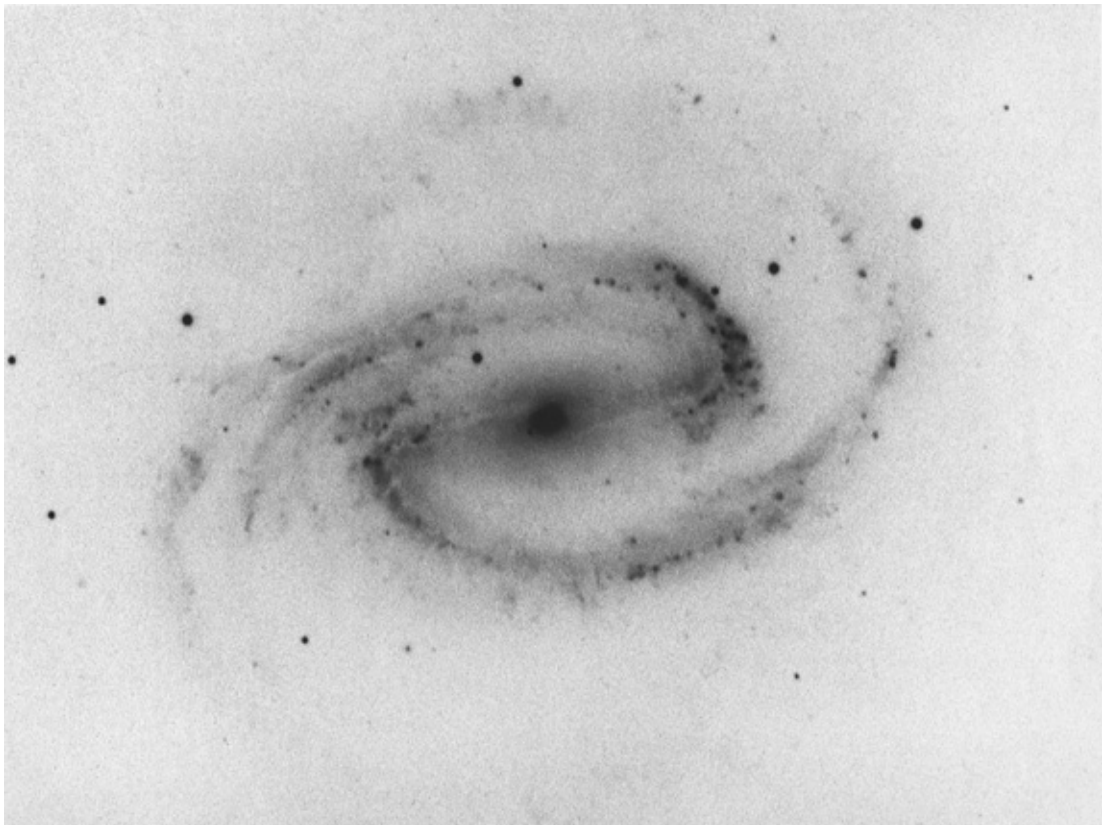
4 Galaksien esimerkkikuvia

Seuraavilla sivuilla esitetään tyypillisten galaksien kuvia, joiden tarkoitus on havainnollistaa minkälaisen morfologian eri galaksityypit omaavat. Niiden tarkoitus on helpottaa tulevaa tunnistustehtävää.

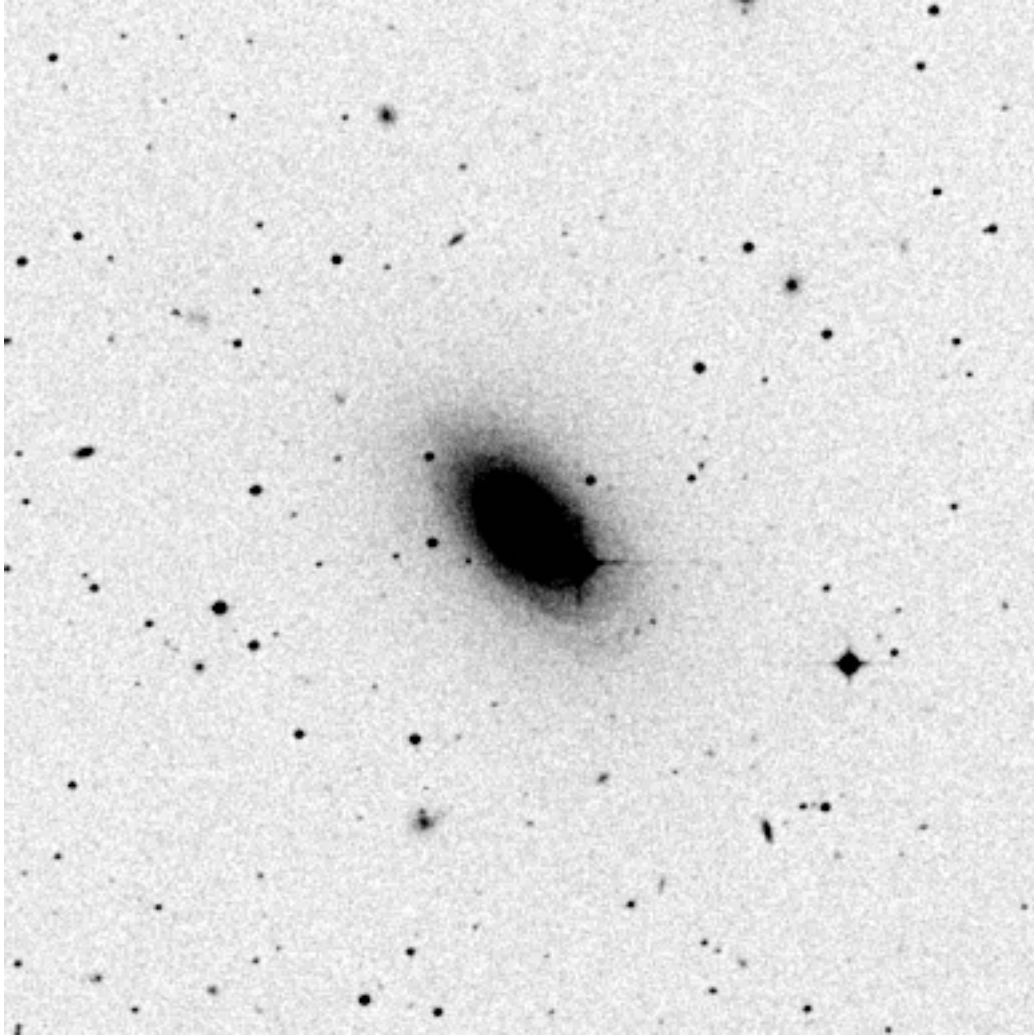
Galaksin nimi	Galaksin luokka	Korjattu vastaus	Huomautettavaa
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			



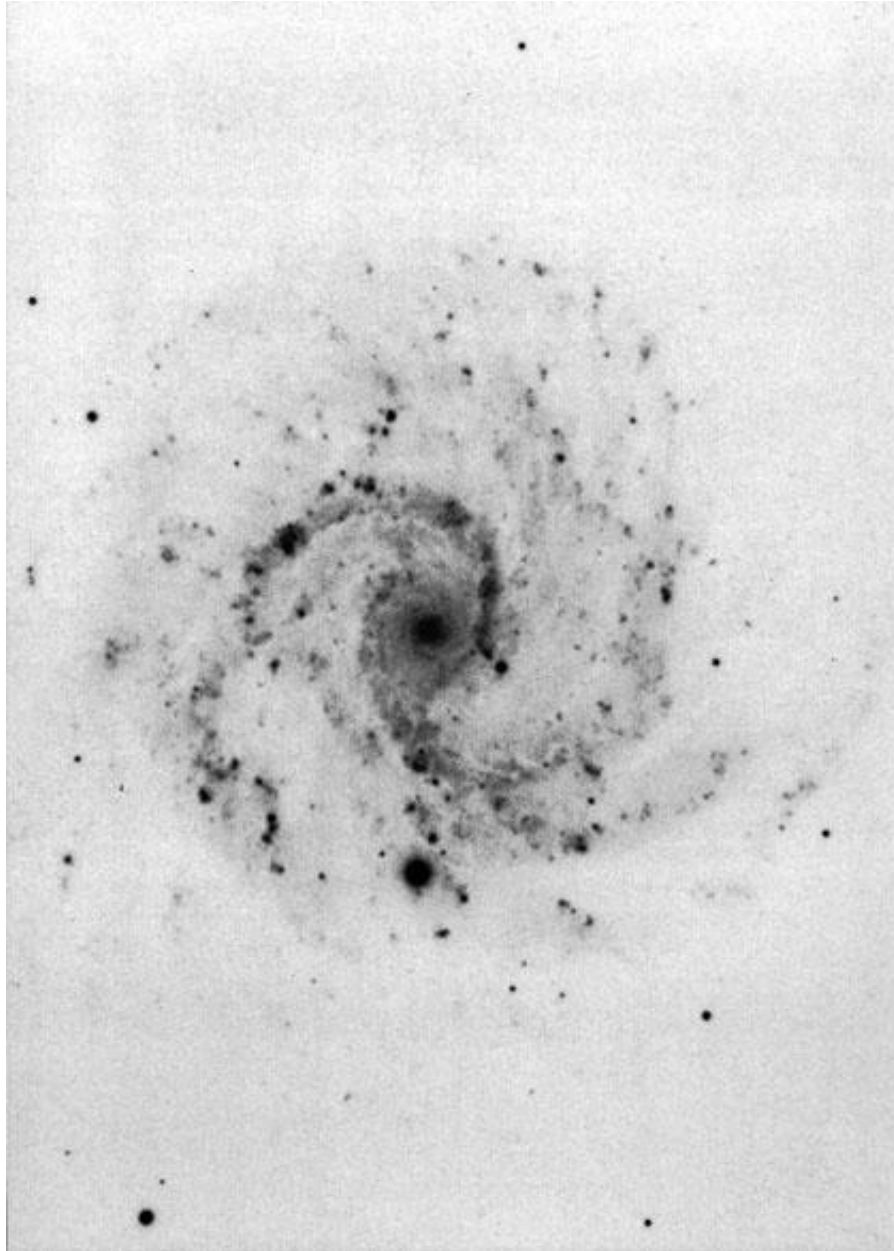
Kuva 1: NGC1291, SBa tyyppinen galaksi



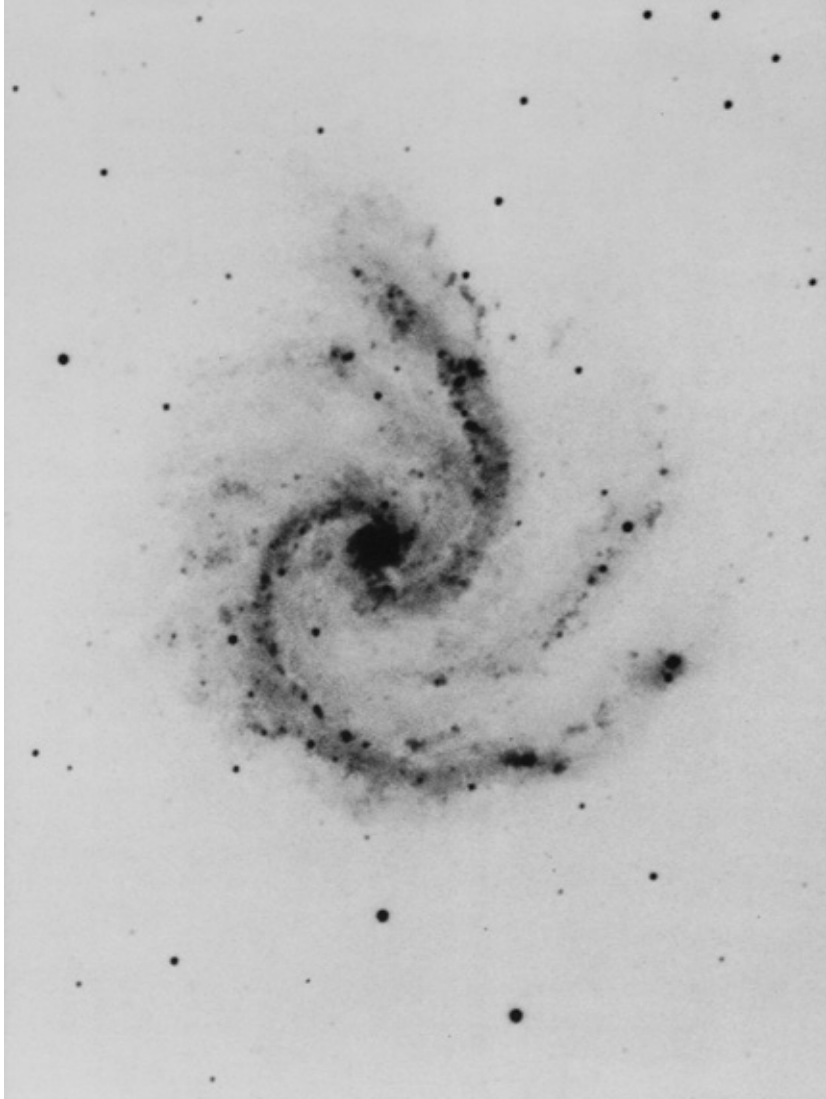
Kuva 2: NGC1300, SBb tyyppinen galaksi



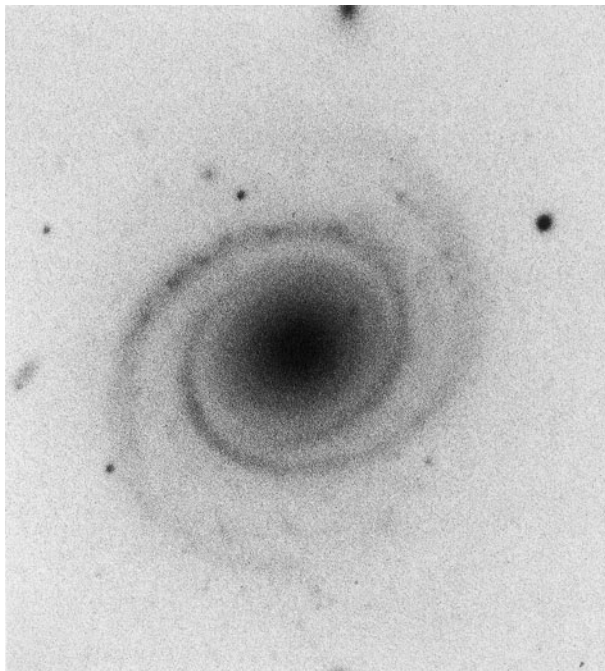
Kuva 3: NGC2974, E4 tyyppinen galaksi



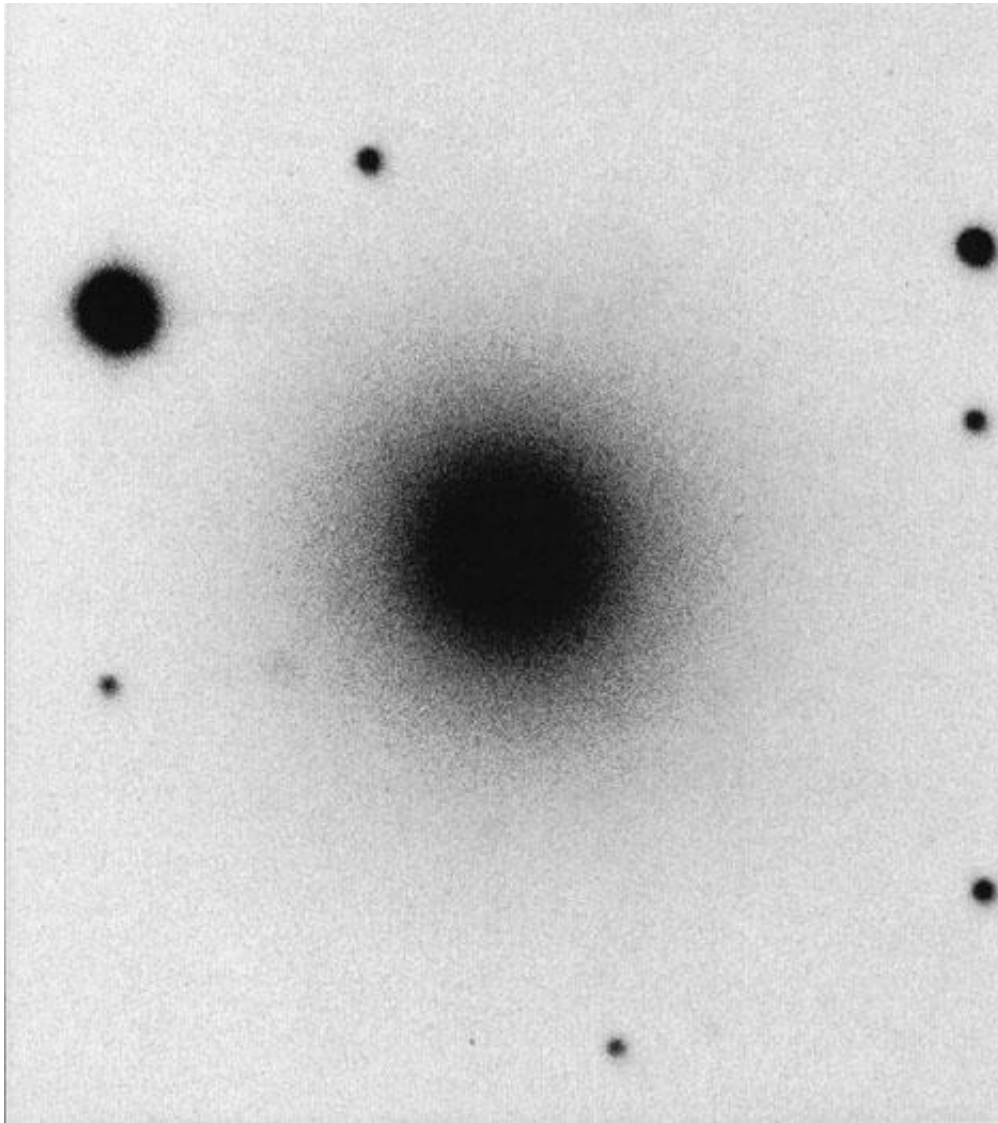
Kuva 4: NGC3184, Sc tyyppinen galaksi



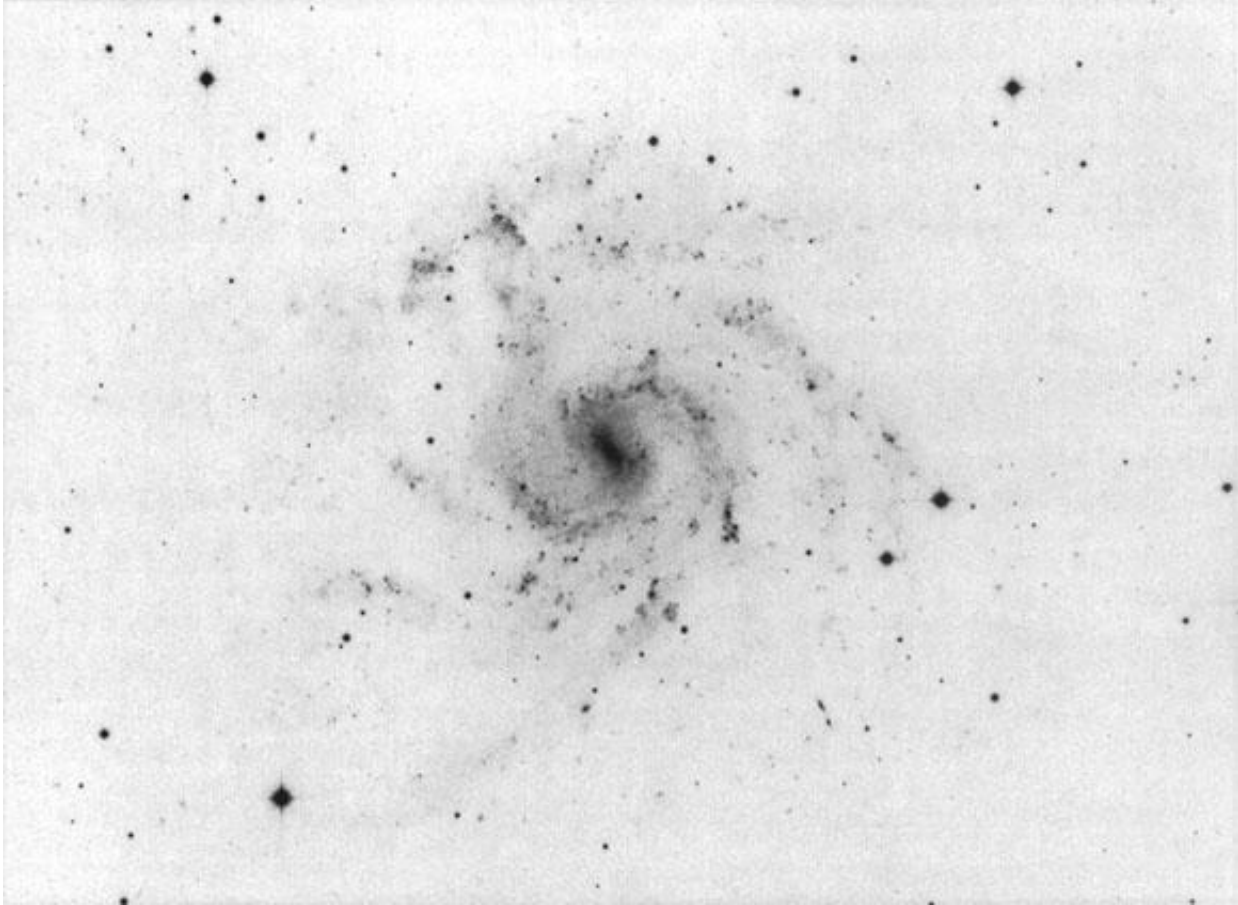
Kuva 5: NGC5247, Sbc tyyppinen galaksi



Kuva 6: NGC7096, Sa tyyppinen galaksi



Kuva 7: NGC7145, E0 tyyppinen galaksi



Kuva 8: NGC7424, SBc tyyppinen galaksi