

Astrofysica: gasdynamica

Faculteit: Faculteit Natuur- en Sterrenkunde

ECTS-punten: 3.75 **Categorie:**2 **Cursuscode:** NS-253B **Periode:** 07-02-2005 t/m 22-04-2005 (PER3)

Toegangseisen: .

Veronderstelde voorkennis: Mechanica, Relativiteitstheorie, 1e jaars wiskunde

Voertaal: Nederlands

Inhoud:

De materie in het heelal is gasvormig. In gassen komen vele processen voor die kunnen worden beschreven met behulp van de stromingsleer (hydrodynamica) of met de vergelijkingen van de magnetohydrodynamica wanneer ook magneetvelden een rol spelen. In dit college worden de basisbegrippen van de hydrodynamica besproken: de vergelijkingen van de gasdynamica en massabehoud, behoudswetten voor stationaire en rotatie-symmetrische stromingen, golven, schokken en transportverschijnselen.

Deze begrippen worden toegepast op sterren en sterwinden, accretieprocessen, bolhopen en melkwegstelsels, het interstellair gas, supernovae en gamma-flitsen, en op de vorming van de grote-schaal structuur in het heelal.

Cursusdoelen: Het leren toepassen van de basisconcepten in de gasdynamica op (astro-)fysische situaties.

Contactpersoon: prof. dr. R.J. Rutten

Docent(-en): prof.dr. A. Achterberg

Bereikbaarheid:

tel.: 253 5211 email: a.achterberg@astro.uu.nl

Inschrijven via OSIRIS Online mogelijk: Ja

Inschrijven voor bijvakkers mogelijk: Ja

Werkvorm	Blok	Groep	Rooster			Gebouw	Zaal
Hoorcollege	PER3	1	08-02-2005 t/m 12-04-2005	Dinsdag	13.00 - 15.00	BBL	768 (N&S)
			10-02-2005 t/m 14-04-2005	Donderdag	11.00 - 13.00	BBL	768 (N&S)
Werkcollege	PER3	1	08-02-2005 t/m 12-04-2005	Dinsdag	15.00 - 17.00	BBL	768 (N&S)

Algemeen:

Vorbereiding bijeenkomsten:

Toets	Blok	Gelegenheid	Rooster	Gebouw	Zaal
Tentamen	PER3	1			
Tentamen	PER4	2			

Beoordeling:

Aanbevolen materialen: Dictaat

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend.