

Algebra 3, voorjaar 2006

Docent: R.S. de Jong, kamer 240.

Lichaamsuitbreidingen vormen het onderwerp van dit college. Zo maken we kennis met algebraïsche uitbreidingen, transcendente uitbreidingen, normale uitbreidingen en separabele uitbreidingen. Lichaamsuitbreidingen met veel symmetrieën zijn Galoisuitbreidingen. De studie van deze uitbreidingen, Galoistheorie, is tegenwoordig onmisbaar voor vele takken van de wiskunde, waaronder getaltheorie en algebraïsche meetkunde. Het college Algebra 3 heeft als doel om tot een formulering en een bewijs te komen van de Hoofdstelling van de Galoistheorie, en om enkele toepassingen van de Galoistheorie te behandelen.

Er is hoorcollege op maandag van 11:15 tot 13:00 en werkcollege op woensdag van 9:00 tot 10:45. Op dit werkcollege worden opgaven gemaakt en opgaven als huiswerk meegegeven; het gemaakte huiswerk telt uiteindelijk voor 50 % mee in het eindcijfer. De resterende 50 % wordt bepaald door een schriftelijk tentamen over de op het hoor- en werkcollege behandelde stof.

Bij het college wordt verwezen naar de syllabus Algebra 3 van Prof. P. Stevenhagen, zie

<http://websites.math.leidenuniv.nl/algebra/>.

Er is ook een thuispagina van het college, zie

<http://www.math.leidenuniv.nl/~rdejong/galois2006>.

Op deze thuispagina wordt bijgehouden wat op het hoorcollege en op het werkcollege is behandeld, alsmede wat de huiswerkopgaven zijn en voor wanneer deze ingeleverd dienen te worden.