



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Imperfect Fabry-Perot resonators

Klaassen, T.

Citation

Klaassen, T. (2006, November 23). *Imperfect Fabry-Perot resonators*. *Casimir PhD Series*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4988>

Version: Corrected Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4988>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

List of Publications

- T. Klaassen, A. Hoogeboom, M. P. van Exter, and J. P. Woerdman, *Gouy phase of non-paraxial eigenmodes in a folded resonator*, J. Opt. Soc. Am. A **21**, 1689-1693 (2004).
- T. Klaassen, J. de Jong, M. P. van Exter, and J. P. Woerdman, *Transverse mode coupling in an optical resonator*, Opt. Lett. **30**, 1959-1961 (2005).
- T. Klaassen, A. Hoogeboom, M. P. van Exter, and J. P. Woerdman, *Resonant trapping of scattered light in a degenerate resonator*, Opt. Comm. **260**, 365-371 (2006).
- T. Klaassen, M. P. van Exter, and J. P. Woerdman, *Characterization of scattering in an optical resonator*, in preparation.
- T. Klaassen, M. P. van Exter, J. Visser, and G. Nienhuis, *Connection between wave and ray approach of cavity aberrations*, in preparation.
- T. Klaassen, M. P. van Exter, and J. P. Woerdman, *Characterization of diamond-machined mirrors*, in preparation.

List of Publications

Curriculum Vitae

van Thijs Klaassen, geboren te Grave op 3 mei 1978.

Ik heb in 1996 mijn VWO-diploma behaald op het Dominicus College te Nijmegen. Daarna ben ik Technische Natuurkunde gaan studeren in Delft. Na afronding van mijn propaedeuse en doctoraal I, heb ik gekozen voor de afstudeerrichting Optica in de gelijknamige vakgroep, geleid door prof. dr. ir. J. J. M. Braat. Als invulling van mijn vakkenpakket heb ik drie maanden stage gelopen bij Océ Printing Systems in München. Hier werd mij duidelijk hoe leuk het is om zelfstandig onderzoek te doen. Ook mijn afstuderen heb ik in het bedrijfsleven gedaan en wel bij het Natuurkundig Laboratorium van Philips in Eindhoven. Het doel van mijn afstuderen was om een oplossing te vinden voor de (ongewenste) Moiré patronen die kunnen optreden bij het maken van foto's met een digitale camera. Op dit onderwerp ben ik in 2002 afgestudeerd bij prof. dr. H. P. Urbach. Naast mijn studie heb ik twee jaar Natuurkunde gedoceerd op het St.-Maartenscollege, een middelbare school in Voorburg.

Enthousiast geworden door het doen van onderzoek, ben ik in 2002 als onderzoeker in dienst getreden van de stichting Fundamenteel Onderzoek der Materie (FOM). Ik heb mijn onderzoek gedaan aan de Universiteit Leiden in de vakgroep "Quantum Optics & Quantum Information" onder leiding van prof. dr. J. P. Woerdman en begeleid door dr. M. P. van Exter. Het onderwerp betreft het chaotisch gedrag van licht in optische resonatoren. Dit proefschrift bevat de resultaten van dit onderzoek.

Mijn bijdrage aan het onderwijs bestond in mijn eerste jaar uit het verzorgen van het werkcollege bij het vak Quantum Mechanica II. De laatste drie jaren van mijn promotieonderzoek ben ik werkcollege-assistent geweest bij het vak Optica. Daarnaast heb ik drie studenten begeleid in de verschillende fases van hun opleiding en de presentaties verzorgd voor potentiële natuurkunde studenten op de open dagen van de Universiteit Leiden.

Tijdens mijn promotieonderzoek ben ik twee jaar voorzitter geweest van de Centrale Ondernemingsraad (COR) van mijn werkgever FOM. De laatste jaren van mijn promotie ben ik actief geweest als bestuurslid van de Nederlandse Klim en Bergsport Vereniging (NKBV).

Curriculum Vitae

Nawoord

Een promotie doet veel mensen denken aan een lange en eenzame weg. De weg naar het proefschrift is inderdaad vier jaar lang, maar de momenten van eenzaamheid zijn met de steun en ondersteuning van mensen om mij heen tot een minimum beperkt gebleven. Een woord van dank aan degenen die hiervoor gezorgd hebben, is dan ook op zijn plaats.

Als eerste wil ik Koos Benning en Ewie de Kuiper bedanken. Hun vakmanschap heeft er altijd voor gezorgd dat mechanische problemen van korte duur waren. Woorden die hen typeren zijn precisie en maatwerk. Daarnaast wil ik hun collega's van de mechanische werkplaats bedanken voor de klussen tussendoor en de gezelligheid. Voor de broodnodige ondersteuning op het gebied van netwerk, computers en elektronica wil ik René Overgaw en Arno van Amersfoort bedanken. Zij stonden altijd voor me klaar en waren bereid hun grote expertise te delen.

Mijn collega's en de studenten, die meegeholpen hebben aan mijn onderzoek, bedank ik voor hun inbreng, de genoten gezelligheid en de vele discussies aan de koffietafel. In het bijzonder wil ik hierbij Erwin Altewischer, Jorrit Visser en Arthur Hoogetboom noemen. De laatste periode van mijn promotie heb ik als zeer stimulerend ervaren, mede dankzij de nieuwe mensen in de groep. Daarnaast waren de espresso's met Alexander Wirtz altijd een erg goed begin van de dag.

Buiten mijn werk ben ik eveneens een grote groep mensen erkentelijk. Voor de nodige afleiding en verbreding tijdens mijn promotie zorgde het voorzitterschap van de Centrale Ondernemingsraad (COR) van mijn werkgever, de stichting Fundamenteel Onderzoek der Materie (FOM). Ik bedank alle COR-leden voor de goede sfeer en het resultaat. In het bijzonder wil ik hierbij Leo Wiggers noemen voor het delen van zijn ervaring, inzicht en de vruchtbare samenwerking. Deze prettige samenwerking heb ik ook ervaren in het bestuur van de Nederlandse Klim en Bergsport Vereniging (NKBV). Ondanks de roerige periode die we hebben doorgemaakt, heb ik ook hier veel geleerd en een prettige tijd gehad.

Tenslotte wil ik de mensen bedanken die er simpelweg altijd voor mij zijn; mijn familie en vrienden. Met hen is het mogelijk om van alles en nog wat te ondernemen, mooie gesprekken te voeren of simpelweg biertjes te drinken. Een bijzondere plaats hierin heeft Joris de Boer.