



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Magnetism and magnetization dynamics in thin film ferromagnets

Verhagen, T.G.A.

Citation

Verhagen, T. G. A. (2014, February 26). *Magnetism and magnetization dynamics in thin film ferromagnets*. *Casimir PhD Series*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/24306>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/24306>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/24306> holds various files of this Leiden University dissertation

Author: Verhagen, T.G.A.

Title: Magnetism and magnetization dynamics in thin film ferromagnets

Issue Date: 2014-02-26

Stellingen

behorend bij het proefschrift

Magnetism and magnetization dynamics in thin film ferromagnets

1. De ideale naald voor een experiment aan puntcontact-spectroscopie is niet scherp en bevat een dunne oxidelaag.

Chapter 3 of this thesis

2. Het karakteriseren van Sm-Co legeringen uitsluitend via de concentratie van een van de elementen doet onrecht aan de complexiteit van het groeiproces van deze materialen.

Chapter 4 of this thesis

3. Met de luxe van perfecte silicium substraten wordt gemakkelijk vergeten hoe dominant de invloed op ppm niveau aan magnetische onzuiverheden in het substraat kan zijn bij het meten van de magnetische eigenschappen van een dunne film op zo'n substraat.

Chapter 4 of this thesis

4. Het gemak van weerstandsmetingen bij lage frequentie bij het meten van de spin-baan krachtmomenten weegt niet op tegen de extra gegevens over de gyromagnetische verhouding en de Gilbert demping die naast spin-baan krachtmomenten worden gevonden bij hogere frequentie metingen.

Chapters 5 and 6 of this thesis

5. Uitdrukkingen voor het zogenaamde Rashba veld aan het grensvlak tussen een isolator en een metaalfilm suggereren soms ten onrechte dat dit veld alleen bestaat als er een ladingsstroom in het metaal loopt.

*Pi et al. Appl. Phys. Lett. **97** 162507 (2010) and*

Chapter 6 of this thesis.

6. De juiste doping leidt tot ongekennde resultaten.

*Niimi et al. Phys. Rev. Lett. **109** 156602 (2012),
United States Anti-doping agency, Claimant, versus Lance
Armstrong, Respondent.*

7. Het steeds verder verfijnen van de theoretische beschrijving van de damping mechanismes in metallische ferromagneten heeft geen toegevoegde waarde, zolang er maar een zeer beperkt aantal metingen beschikbaar is.

*Fähnle and Ilg, J. Phys.: Condens. Matter **23** 493201 (2011).*

8. Het is verbazingwekkend dat niet meer onderzoeksgroepen overstappen naar spintronica, gezien de enorme hoeveelheid nieuwe natuurkunde, de relatieve eenvoud van de sample fabricage en van het feit dat er bij kamertemperatuur gemeten kan worden.

Tim Verhagen,
26 februari 2014