



COLLOQUIUM

Conform artikel 4.6.8 van het SSNS-wb.

Vakgroep: Technische Stromingsleer

In het kader van zijn/haar doctoraalopdracht zal

(naam) Marc Broersma

een voordracht houden getiteld:

Optimalisatie van de synthetisch vrije straal ten behoeve van pneumatische stromingscontrole

Datum: 17 december 2009

Tijd: 9.00 uur

Zaal: Oosthorst 210

Korte samenvatting:

Het beïnvloeden van het stromingsveld rondom een vleugel kan gedaan worden door het periodiek uitblazen en aanzuigen van lucht door openingen in de vleugelwand. De gecreëerde wervelingen worden synthetisch vrije stralen genoemd. Hiermee wil men loslating van de luchtstroom aan de vleugelwand bij hogere invalshoeken voorkomen. Op de universiteit worden de effecten van deze synthetisch vrije stralen onderzocht. Om waarheidsgetrouwe metingen in de windtunnel te doen, moet de snelheid van het stromingsveld ± 60 m/s zijn. Met de bestaande middelen worden uitblaassnelheden van de synthetisch vrije straal behaald van 25 m/s. Het probleem is dat de synthetisch vrije stralen pas effect hebben wanneer de uitblaassnelheid ongeveer gelijk is aan de snelheid van het stromingsveld. Daarom wordt een optimalisatie van de uitblaassnelheid onderzocht. Hiervoor zijn verschillende aspecten experimenteel onderzocht.

Examencommissie:

Prof.dr.ir. A. Hirschberg _____ (voorzitter)

Ir. H. de Vries _____ (begeleider)

Ir. B. Koning _____ (externe examiner)

De afstudeerdocent,

(handtekening)

d.d. _____