

Propositions belonging to the doctoral thesis

## **Antennas for Frequency Reconfigurable Phased Arrays**

**Nadia Haider**

1. Reconfigurable antenna systems are inevitable for fundamentally adaptive microwave sensors. *(This thesis)*
2. The concept of variable-impedance matching between the antenna and the RF-frontend has significant fundamental advantages and will extensively be used in many future systems. *(This thesis)*
3. The multi-scale array structure is an effective solution to achieve wide scan volumes in both operational bands of dual-band phased array antennas. *(This thesis)*
4. Treating the focal cause of a problem, rather than only treating its consequences, is an effective measure. *(This thesis)*
5. Reading vast amount of research articles hampers creativity and originality.
6. True self-satisfaction comes when we are happy with the person we have become not from what we have achieved.
7. Higher education and intellectual development cannot directly produce character and moral development.
8. “If we knew what it was we were doing, it would not be called research” — Albert Einstein.
9. For scientific work imagination is more important than knowledge.
10. What is red to me, you see as blue,  
What I think is yellow, might not be true to you.

*These propositions are considered opposable and defendable and as such have been approved by the supervisor: Prof. DSc. A. G. Yarovoy.*

Stellingen behorende bij het proefschrift

## **Antennas for Frequency Reconfigurable Phased Arrays**

**Nadia Haider**

1. Herconfigurabele antenne systemen zijn onmisbaar voor fundamenteel adaptieve microgolf sensoren. *(Dit proefschrift)*
2. Het concept van variabele-impedantie matching tussen de antenne en het RF-frontend heeft significant fundamentele voordelen en zal uitgebreid gebruikt worden in veel toekomstige systemen. *(Dit proefschrift)*
3. De multischaal array structuur is een effectieve oplossing om met dual-band phased array antennes brede scan volumes te behalen in beide operationele banden. *(Dit proefschrift)*
4. Het behandelen van de oorzaak van een probleem, in plaats van alleen de gevolgen te behandelen, is een effectieve maatregel. *(Dit proefschrift)*
5. Het lezen van enorme hoeveelheid onderzoeksartikelen belemmert creativiteit en originaliteit.
6. Ware voldoening ontstaat wanneer we tevreden zijn met de persoon die we geworden zijn, niet met wat we bereikt hebben.
7. Hoger onderwijs en intellectuele ontwikkeling kunnen niet direct karakter en morele ontwikkeling produceren.
8. “Als we wisten wat we deden, heette het geen onderzoek” — Albert Einstein.
9. Voor wetenschappelijk werk is verbeelding belangrijker dan kennis.
10. Wat rood is voor mij, zie jij als blauw,  
Wat ik geel vind, is misschien niet waar voor jou.

*Deze stellingen worden opponeerbaar en verdedigbaar geacht en zijn als zodanig goedgekeurd door de Promotor: Prof. DSc. A. G. Yarovoy.*