

Prijs Robert Oppenheimer 2021

Laureaat:

Dr. Abraham Lin

Promotor:

Prof. dr. Annemie Bogaerts

Abraham Lin is postdoctoraal FWO-onderzoeker en verbonden aan mijn groep PLASMANT en het Centrum voor Oncologisch Onderzoek. Hij is veruit de beste postdoc die ik ooit in mijn groep heb gehad.

Abraham is een erg interdisciplinair onderzoeker. Zijn onderzoeksthema is plasma-oncologie, een combinatie van chemie, fysica, techniek, celbiologie, immunologie en geneeskunde. Hij was de eerste die aantoonde dat plasma immunogene celdood in kankercellen kan veroorzaken, wat een opwindend paradigma in de plasma-oncologie betekende. Zijn werkelijk baanbrekend werk heeft talloze plasma-onderzoekers over de hele wereld geïnspireerd om aan de slag te gaan in dit veelbelovende veld, dat nu bekend staat als 'plasma-onco-immunotherapie'.

Abraham is er sterk van overtuigd dat het bestuderen van een probleem met alleen maar de vertrouwde instrumenten een ernstige beperking is, en dat het voor wezenlijke wetenschappelijke vooruitgang noodzakelijk is je vaardigheden uit te breiden en samen te werken met collega's die met hun expertise een complementaire bijdrage kunnen leveren. Dit heeft hem ertoe aangezet om interdisciplinair onderzoek te verrichten, zoals blijkt uit zijn indrukwekkende lijst met publicaties in verschillende domeinen.

Abraham heeft heel wat ervaring in plasmawetenschap, techniek en kankerimmunologie, wat hem een unieke positie geeft in onze plasmagemeenschap. Als ingenieur was hij in staat verschillende plasmastystemen voor biomedische toepassingen te ontwerpen. Hij gebruikt zijn uitgebreide kennis van techniek, plasmachemie, toegepaste fysica en kankertherapie om de kloof tussen al deze disciplines te overbruggen en de klinische uitdagingen in de plasma-oncologie aan te pakken. De grootste uitdaging op dit moment is de reproduceerbaarheid en standaardisering van behandelingen. Daarom zette Abraham een samenwerking op met elektromechanische ingenieurs (prof. Vanlanduit) om een gecontroleerd plasmabehandelingssysteem te ontwikkelen en deze uitdaging aan te gaan.

Onlangs besloot Abraham een andere discipline aan zijn reeds brede expertise toe te voegen, namelijk bio-informatica voor kanker. In samenwerking met BIOMINA (prof. Laukens), gebruikt hij een combinatie van experimentele bio-informaticamethoden voor kanker om de onderliggende mechanismen van plasma op kankercellen te bestuderen. Dit is echt nieuw, aangezien over de hele wereld nog niemand bio-informatica heeft toegepast op plasma-oncologie.

Abraham is ook een uitstekende – zelfs gepassioneerde – mentor en promotor voor studenten. Hij begeleidt drie doctoraatsstudenten van drie verschillende departementen/faculteiten (Chemie, Toegepaste Ingenieurswetenschappen en Geneeskunde).

Samengevat beschouw ik Abraham als de belangrijkste rijzende ster in onze gemeenschap. Zijn creativiteit en gedrevenheid om nieuwe instrumenten en technieken te leren (bijv. bio-informatica voor kanker, robotica) en om wetenschappelijke problemen te onderzoeken, helpen hem een doeltreffende, veelzijdige onderzoeker te worden.

Om voormelde redenen verzoek ik rector Herman Van Goethem en vicerector Ronny Blust om Abraham Lin met de Prijs Robert Oppenheimer 2021 van de Universiteit Antwerpen te willen eren.