Video: Gianfranco Bertone over donkere materie

In de zomerperiode plaatsen we op de Quantum Universe-website, naast een wekelijks inhoudelijk artikel op dinsdag, elke vrijdag een link naar een interessante populairwetenschappelijke video.

Vandaag: wederom een lezing uit de serie public lectures van het Perimeter Institute. Na drie lezingen uit die serie werd het eigenlijk weer tijd voor iets anders, maar toen deze lezing ons nog eens extra werd aangeraden door een van de QU-redacteuren konden we het toch niet laten.

In de lezing vertelt Gianfranco Bertone, kosmoloog en deeltjesfysicus aan de Universiteit van Amsterdam, zijn verhaal over de mysterieuze donkere materie. Hij legt uit hoe we ontdekt hebben dat het heelal veel meer materie moet hebben dan we met onze telescopen kunnen zien (een ontdekking die hij vergelijkt met de ontdekking van de planeet Neptunus) en geeft een overzicht van de eigenschappen die die materie moet hebben. Vervolgens bespreekt hij enkele ideeën over wat donkere materie precies kan zijn, en gaat daarbij met name in op het

idee van Weakly Interacting Massive Particles – oftewel: WIMPs.

Bertone eindigt zijn lezing met een overzicht van de ingenieuze manieren waarop op dit moment gezocht wordt naar donkere materie: met deeltjesversnellers, met grote ondergrondse detectoren, en natuurlijk met astronomische waarnemingen. De lezing bevat soms wat technische termen en een enkele formule, maar zou desondanks ook voor niet-ingewijden prima te volgen moeten zijn.

Klik op de afbeelding hieronder om naar de video te gaan. De slides van de presentatie zijn hier te downloaden.

Afbeelding blokkenschema en hierboven: de cover-afbeelding van het boek van Gianfranco Bertone over hetzelfde onderwerp.

Zelf ook een video of andere link voorstellen? Mail naar info@quantununiverse.nl.