

Zwolle, 18 september 2023



**Betreft: NLT excursie voor leerlingen klas 6**

Geachte NLT -leerlingen en ouder(s)/verzorger(s),

In het kader van de vrije ruimte bij het vak NLT organiseert het Celeanum een aantal excursies. Deze excursies zijn verplicht voor leerlingen NLT. Door leerlingen te laten zien wat het vak NLT in de praktijk te bieden heeft krijgt het vak meer inhoud. Met het bezoek aan een aantal wetenschappelijke instellingen krijgen leerlingen beter inzicht in bepaalde onderwerpen, motiveren we leerlingen en kunnen we hen beter voorbereiden op het kiezen van een vervolgstudie.

De excursie voor klas 6 vindt plaats op **donderdag 28 september** met als bestemmingen het Particle Therapy Research Center (UMCG-Partrec) in Groningen en de Bernoulliborg, waar de betawetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen zich huisvesten. Het bezoek aan Partrec sluit ook nog eens mooi aan bij de lesstof van natuurkunde in klas 6.

Programma donderdag 28 september

**8.10 uur Aanwezig zijn bij de Zoom, kort daarna vertrek naar Groningen**

- 10.00 uur Aankomst met koffie bij UMCG-PARTREC (locatie: Zernikelaan 25, Groningen)
- 10.20 uur Algemene presentatie over PARTREC met zwaartepunt op deeltjesversneller en (medische) toepassingen. De presentatie wordt gegeven door Dr. Emiel van der Graaf. Senior onderzoeker medische fysica bij PARTREC.
- 11.00 uur Rondleiding langs versneller en bestralingsfaciliteit in twee groepen
- 12.00 uur Leerlingen eten hun eigen meegebrachte lunch in de kantine (koffie, thee of chocolademelk is gratis beschikbaar uit de automaat)
- +/- 12.30 Vertrek naar de Bernoulliborg
- 13:00 uur Aankomst in de Bernoulliborg en verdelen in twee groepen van 15
- 13:15 uur Groep 1: bezoek Blaauw Sterrenwacht  
Groep 2: rondleiding op gebied van datavisualisatie, in twee kleinere groepen.
- 14:15 uur Wissel van groepen
- 14:30 uur Groep 1: rondleiding op gebied van datavisualisatie, in twee kleinere groepen.  
Groep 2: bezoek Blaauw Sterrenwacht.
- 15:30 uur Einde programma
- 15:45 uur Vertrek naar Zwolle, verwachte aankomst 17.30 uur

Wij hopen u via deze brief voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen kunt u terecht bij de schoolleiding of docent.

Met vriendelijke groet,

Mw. Ir. A.M.M. de Boer-Arts  
*docent NLT/natuurkunde*