

Téridő-iskola

Wednesday, 15 July 2015

Speciális relativisztikus téridő: Alapfogalmak és feltevések; ezekből: Lorentz-forma, fényszerű, időszerű, jövőszerű, térszerű vektorok. Tehetetlenségi időmúlás, sajátidők, sajátidő-paraméterezés: világvonal-függvény, abszolút sebességek.
(11:00 - 12:30)

-Conveners: Matolcsi Tamás

Thursday, 16 July 2015

Speciális relativisztikus téridő: Megfigyelő: abszolútsebesség-mező, tehetetlenségi megfigyelő tere, standard szinkronizációja, standard vonatkoztatási rendszerek. Tehetetlenségi megfigyelők térvektorai, euklideszi szerkezete. (09:00 - 10:30)

-Conveners: Fülöp Tamás

Speciális relativisztikus téridő: Fényjel kétutas sebessége. Standard relatív sebességek, $v \{u' u\} \neq -v \{u' u\}$, sebességösszeadás, mérésük. Áthúzások heurisztikája és formulája, tulajdonságai. (11:00 - 12:30)

-Conveners: Ván Péter

Speciális relativisztikus téridő: A téridőmodell, izomorf téridőmodellek, aritmetikai téridőmodell: izomorfizmus koordinátázással. (14:30 - 16:00)

-Conveners: Ván Péter

Speciális relativisztikus téridő: Vektorok, kovektorok, azonosításuk, tenzorok, kotenzorok, széthatásai, transzformációs szabályok. (16:30 - 18:00)

-Conveners: Fülöp Tamás

Friday, 17 July 2015

Speciális relativisztikus téridő: Abszolút gyorsulás. Mozgások, relatív sebesség, relatív gyorsulás. Abszolút Newton-egyenlet, abszolút erő, relatív Newton-egyenlet, relatív erő. Potenciálos erők, egyéb speciális erők. Impulzusok, a tömeg szerepe. Mozgási energia. Megmaradási tételek, ütközések, tömeg és energia? (09:00 - 10:30)

-Conveners: Ván Péter

Speciális relativisztikus téridő: Nemstandard szinkronizációk, nem-Lorentz-transzformációs szabályok. Nemtehetetlenségi megfigyelők. (11:00 - 12:30)

-Conveners: Fülöp Tamás

Speciális relativisztikus téridő: Hosszúságok és időtartamok összehasonlítása, klasszikus paradoxonok és újkori paradoxonok. Szokásos tárgyalások kritikája. (14:30 - 16:00)

-Conveners: Ván Péter