

Fysica (E707008/9)

Marc Vanhaelst

□ *Minerva cursus:* (<http://minerva.ugent.be>)

Fysica

E707008 : mech + thermo, fluido (Toon Van Alboom)
(elm; et; au)

E707009 : mech + optica, quantum, kernfysica
(ch; bo-la; info; ea-ict)

Handouts, ev. aanvullingen

- Extra vraagstukken
-

Fysica (E707008/9) - Marc Vanhaelst

Schakelstudenten

E707008 : mech + thermo, fluido (Toon Van Alboom)
(elm; et; au)

E707009 : mech + optica, quantum, kernfysica
(ch; bo-la; info; ea-ict)

Cursus materiaal

❑ Boek:

*Essential University Physics, 2nd ed.,
Richard Wolfson, Pearson Ed.*

❑ Website:

MasteringPhysics

(<http://www.masteringphysics.com/site/login.html>)

❑ Minerva cursus: (<http://minerva.ugent.be>)

Handouts, ev. aanvullingen

- Extra vraagstukken
-

Cursus materiaal

□ *Boek:*

*Essential University Physics, 2nd ed.,
Richard Wolfson, Pearson Ed.*

Wiskunde : appendix A :
kennen (uitgezonderd “table of integrals”) en
kunnen

Eenheden : appendix B : kennen en kunnen

☐ Belang van toepassingen

Dit is een cursus voor toekomstige ingenieurs!

☐ Labo en oefeningen : Koen Keunen

☐ Extra uitleg:

- Na les of op afspraak
- e-mail: Marc.Vanhaelst@UGent.be

Examen

- Puntenverdeling
 - *Theorie* (schriftelijk examen) : 75 %
 - Ongeveer de helft vraagstukken
 - *Labo* (permanente evaluatie) : 25 %
 - Schriftelijk rapporten + testen via MasteringPhysics + test foutentheorie
- Bondige en gestructureerde antwoorden.
- Uitleg met tekst en figuren bij formules en berekeningen.
- Rekentoestel :
 - **TI-30XB** multiview of HP-10S+

Lessenschema (vatbaar voor aanpassingen)

1) *Week 1*

Hoofdstuk 3: Beweging in 2 en 3 Dimensies.

Hoofdstuk 4: Kracht en Beweging.

2) *Week 2*

Hoofdstuk 5: Toepassen Wetten van Newton.

Hoofdstuk 6: Arbeid, Energie en Vermogen.

Hoofdstuk 7: Behoud van Energie.

3) *Week 3*

Hoofdstuk 9: Systemen van Deeltjes.

4) *Week 4*

Hoofdstuk 10: Rotatiebewegingen.

Hoofdstuk 11: Rotatie Vektoren en Impulsmoment.

5) *Week 5*

Hoofdstuk 12: Statisch Evenwicht.

Hoofdstuk 13: Trillingen.

6) Week 6

Hoofdstuk 13: Trillingen

Hoofdstuk 14: Golven.

7) Week 7

Hoofdstuk 14: Golven.

Hoofdstuk 29: Electromagnetische golven.

E707009 : (ch; bo-la; info; ea-ict) :

8) Week 8 (Toon Van Alboom)

Hoofdstuk 30: Breking en Terugkaatsing.

Hoofdstuk 31: Beelden en Optische Instrumenten.

9) Week 9 (Toon Van Alboom)

Hoofdstuk 31: Beelden en Optische Instrumenten.

10) Week 10

Hoofdstuk 32: Interferentie en Diffractie.

11) Week 11

Hoofdstuk 34 : Deeltjes en Golven

12) Week 12

Hoofdstuk 38: Kernfysica

8) *Week 8*

Statica en dynamica van de fluïda

9) *Week 9*

Temperatuur, uitzetting en warmte

10) *Week 10*

Kinetische gastheorie – Toestandsveranderingen van ideale gassen

11) *Week 11*

Toestandsveranderingen van ideale gassen en kringprocessen

12) *Week 12*

Reële gassen