

## Capita selecta vastestoffysica (C003127)

**Cursusomvang** (nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)

**Studiepunten 6.0**

**Studietijd 180 u**

**Aanbodsessies in academiejaar 2024-2025**

**Lesgevers in academiejaar 2024-2025**

Vrielinck, Henk

WE04

Verantwoordelijk lesgever

Simoen, Eddy

WE04

Medelesgever

**Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025**

**stptn**

**aanbodsessie**

**Onderwijstalen**

Engels

**Trefwoorden**

Invloed van defecten op halfgeleidereigenschappen, actuele toepassingen van halfgeleiders, actueel vastestofonderzoek, gastcolleges

**Situering**

Gevorderde cursus over vastestoffysica te volgen na de basisvakken Materiaalfysica en Vastestoffysica in de bachelor Fysica en Sterrenkunde. Het doel is om studenten vertrouwd te maken met actuele onderwerpen van het vastestofonderzoek aan de UGent, met de nadruk op halfgeleiders en de invloed van defecten in halfgeleiders op hun eigenschappen.

**Inhoud**

In een 6-tal lessen worden eigenschappen en toepassingen van halfgeleiders verder uitgediept, alsook onderzoekstechnieken om defecten in halfgeleiders te bestuderen. Daarnaast worden elk jaar meerdere onderwerpen behandeld die het actuele vastestofonderzoek aan de UGent en/of ander universiteiten en onderzoeksinstituten belichten. Afhankelijk van de behandelde onderwerpen worden externe gastlesgevers aangetrokken voor (online) gastcolleges.

**Begincompetenties**

Over een basiskennis beschikken van algemene fysica, in het bijzonder ook van materiaal-, vastestof-, halfgeleider, atomaire en moleculaire fysica.

**Eindcompetenties**

- 1 Hoorcolleges over vastestofonderzoek op gevorderd niveau kunnen volgen en begrijpen.
- 2 Kunnen omgaan met informatie die verstrekt wordt tijdens wetenschappelijke uiteenzettingen.
- 3 Inzicht in de mogelijkheden, de toepasbaarheid en het belang van de onderzoeksmethoden die werden aangeleerd.

**Creditcontractvoorwaarde**

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk na gunstige beoordeling van de competenties

**Examencontractvoorwaarde**

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

**Didactische werkvormen**

Werkcollege, Hoorcollege, Zelfstandig werk

## **Studiemateriaal**

Type: Slides

Naam: Slides bij de verschillende modules in deze cursus

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Taal : Engels

Oudst bruikbare editie : Gebruik de recentste versie op UFORA

Beschikbaar op Ufora : Ja

Online beschikbaar : Nee

Beschikbaar in de bibliotheek : Nee

Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Bijkomende info: De slides mogen op het examen gebruikt worden Ze worden tijdens het examen elektronisch beschikbaar gesteld

## **Referenties**

-

## **Vakinhoudelijke studiebegeleiding**

Rechtstreeks contact met de lesgevers tijdens interactieve hoor- en werkcolleges.

Afspraak met lesgever via e-mail. Interactie via Ufora.

## **Evaluatiemomenten**

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

## **Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode**

Schriftelijke evaluatie open boek

## **Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode**

## **Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie**

Werkstuk

## **Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie**

Niet van toepassing

## **Toelichtingen bij de evaluatievormen**

De niet-periode-gebonden evaluatie betreft een rapport over opgegeven literatuur.

De periode-gebonden evaluatie is een schriftelijk open-boek examen met open, inzichtsvragen en/of praktijk gerichte vragen over verschillende onderwerpen die in de lessenreeksen aan bod zijn gekomen.

## **Eindscoreberekening**

De niet-periode-gebonden evaluatie telt voor 5 van de 20 punten.

De periode-gebonden evaluatie telt voor 15 van de 20 punten.

Punten voor de niet-periode-gebonden evaluatie worden overgedragen naar de tweede zitting, tenzij de student die wenst te hernemen.