



EN

Aalto University's massive open online course (MOOC) Differential and Integral Calculus starts in January 2021!

The course is all open, free of charge and fully available online. The start date of the course is 01/11/2021 and the duration of the course is approximately seven weeks. The course will be taught entirely in English.

The main topic of the course Differential and Integral Calculus is calculus is one variable. After completing the course, the student knows

- how to analyse the convergence of different sequences and series
- how to find a Taylor series representation and polynomial approximations for elementary functions
- the most important properties of the derivative and the integral, their applications and various differentiation and integration techniques
- how to solve the most important ordinary differential equations of degree 1 and 2

The content of this course corresponds to that of the first-year course Differential and integral calculus 1 taught in the Aalto University School of Engineering.

For more information and course enrolment visit the course homepage:

<https://openlearning.aalto.fi/course/view.php?id=168>



FI

Aalto-yliopiston tarjoama Differentiaali- ja integraalilaskenta MOOC alkaa jälleen tammikuussa 2021! Kaikille avoin ja maksuton Differentiaali- ja integraalilaskennan kurssi alkaa 11.01.2021. Kurssin kesto on noin seitsemän viikkoa ja kaikki sen sisältö toteutetaan etäopetuksena. Aiemmin järjestetyistä MOOC-versioista poiketen kurssin opetuskieli on tällä kertaa englanti.

Kurssilla Differential and Integral Calculus käsitellään yhden muuttujan differentiaali- ja integraalilaskentaa. Kurssin suoritettuaan opiskelija

- osaa analysoida jonojen ja sarjojen suppenemista
- tuntee alkeisfunktioiden sarjakehitelmät ja approksimaatiot
- hallitsee tärkeimmät derivaatan ja integraalin ominaisuudet, laskumenetelmät ja sovellukset
- osaa ratkaista yleisimmät 1. ja 2. kertaluvun tavalliset differentiaaliyhtälöt

Sisällöllisesti tämä vastaa Aallon insinöörikoulutuksen ensimmäisen vuoden kurssia Differentiaali- ja integraalilaskenta 1.

Ilmoittautumisen ja lisätietoa löydät kurssin kotisivuilta:

<https://openlearning.aalto.fi/course/view.php?id=168>