



MATEMATIIKKA JA TEKNOLOGIA -LINJA

ANTTI SAARINEN, TAMPEREEN TEKNILLINEN LUKIO

MATEK-LINJA

- Koulukohtainen painotus matematiikkaan ja teknologiaan.
- Yhtenä tavoitteena on antaa hyvät valmiudet jatkaa opintoja tekniikan alalla.
- Näkyy laajana tarjontana erityisesti matematiikassa sekä tieto- ja viestintäteknikassa.
- Myös muissa oppiaineissa teknologiaa painottavia opintojaksoja.
- MATEK-linjalla opiskelu ei kuitenkaan välttämättä tarkoita pitkän matematiikan valitsemista.

HAKEMINEN

- Syksyllä 2025 otetaan sisään kaksi MATEK-ryhmää (yht. 45 opiskelijaa).
- Matematiikan ja äidinkielen arvosanoja painotetaan kahdella.
- Haetaan yhteishaussa omana hakukohteenaan.
- Voi hakea sekä yleislinjalle että MATEK-linjalle.

OPINTOJAKSOTARJONTA

- Pitkä matematiikka: 26 opintojaksoa
- Tieto- ja viestintäteknikka: 12 opintojaksoa
- Teknologiaa: 3D-piirtäminen ja -mallinnus (CAD), bioteknologia, musiikkiteknologia, terveysteknologia, automaatio, robotiikka, elektroniikka, arkkitehtuuri... (osa opintojaksoista yhteistyössä Tredun kanssa).
- Yhteistyökurssit Tampereen yliopiston kanssa (erilaiset näyttöreitit).
- Teknologian osaamiskokonaisuus.

- Ei pelkkiä matematiikan ja tekniikan taitoja, vaan monipuolisesti tietoja ja taitoja jatko-opintoja ja tulevaisuuden työelämää varten.
- Oman kiinnostuksen mukaiset ainevalinnat laajasta tarjonnasta.

- Yksi Suomen laajimmista opintotarjontoista 26 opintojaksoa
- Korttipelien matematiikkaa, differentiaalilaskennan sovelluksia, lineaarialgebraa
- Kokonaisuuksien hallintaa, loogista päättelyä
- Yliopistoreittiopinnot

Matematiikka



- Suomen laajin tarjonta
- Ohjelmointia, C++, Python
- Pelisuunnittelua
- 3D-mallinnusta
- Mooc-näyttöreittiopinnot (tietojenkäsittelytiede ja tietotekniikka)

Tieto- ja viestintätekniikka



- Tekniikan työpajoja: automaatiojärjestelmät, elektronikan perusteet, robotiikka
- Biotekniikka, ihmisgenetiikka
- Teknologia ilmastonmuutoksen torjunnassa
- Työkurseja, metsävaellus

Fysiikka, kemia, biologia



- saksa, espanja, englanti, ruotsi, suomi toisena kielenä s2
- kielitaitoa, kulttuurien ymmärrystä, kansainvälisyyttä
- Kansainväliset opintoretket ja opiskelijavaihdot

Kielet



- Yrittäjyys: NY-leiri, vuosi yrittäjänä
- Sijoittamisen perusteet: Vint- yhteistyö
- Historiaa tekniikkaa luovasti soveltaen

Historia ja yhteiskuntaoppi



- Luovuutta ja estetiikkaa
- Musiikkiteknologiaa
- Bändi ja kuoro
- Digimaalausta, arkkitehtuuria, valokuvaus ja video
- Terveystä ja työkykyä
- Musiikin, kuvataiteen ja liikunnan lukiodiplomit

Taide- ja taitoaineet



- Tekniikan ja teknologian filosofia
- Ihmisen ja koneen vuorovaikutuksen psykologia

Psykologian ja filosofia



NÄYTTÖREITIT YLIOPISTOON

- Näyttöreittiopintojen tukeminen matematiikassa sekä tieto- ja viestintäteknikassa osana lukion opintojaksotarjontaa.
- Näyttöreittiopintoja suorittamalla mahdollisuus aloittaa matematiikan, tilastotieteen, tietotekniikan tai tietojenkäsittelytieteen opinnot yliopistossa ilman pääsykoetta.

MATEK-LINJALAISILLE

- MATEK-linjan opintojaksoille MATEK-linjan opiskelijat etusijalla.
- MATEK-retki.
- Teknologian osaamiskokonaisuus.
 - Keräillään opintojaksot koreista.
 - Tehdään hieman suurempi työ/projekti
 - Kootaan portfolio
 - Valttina esimerkiksi kesätöitä hakiessa