

Muutoksia opinto-oppaan 2017 – 2018 kursseihin kurssitarjottimessa 2018 – 2019

MATEMATIIKKA/PITKÄ

16. Matriisit ja kompleksiluvut (MAA16)

Kurssilla opitaan matriisin käsite numeerisen tiedon paketoimisessa ja tutustutaan kompleksilukuihin. Opitaan matriisien peruslaskutoimitukset ja ratkotaan niiden avulla yhtälöryhmiä.

Suoritusjärjestys: Kurssin MAA04 rinnalla tai sen jälkeen. Arviointi: numeroarviointi, hylätty=H.

17. Pitkän matematiikan digiabikurssi (MAA17)

Kurssilla valmentaudutaan matematiikan sähköiseen YO-kokeeseen harjoittelemalla Abitti-järjestelmän matemaattisten ohjelmistojen sekä kaavaeditorin käyttöä harjoitustehtävien avulla.

Arviointi: suoritettu/ hylätty

19. Integraalilaskennan jatkokurssi (MAA19)

Kurssilla syvennetään opiskelijoiden tietämystä integraalilaskennasta käsittelemällä esim.

kaksoisintegraaleja. Lisäksi saadaan perustiedot differentiaaliyhtälöistä ja niiden soveltamisesta.

Suoritusjärjestys: kurssin MAA09 jälkeen.

Arviointi: numeroarviointi, hylätty=H.

20. Matemaattinen mallintaminen (MAA20)

Kurssin tavoitteena on perehtyä matemaattiseen mallintamiseen laskentaohjelmien avulla. Esitetään ympärillämme tapahtuvia ilmiöitä matematiikan kielellä, jolloin niitä voidaan tutkia ja analysoida tarkemmin matematiikan tarjoamilla työkaluilla. Tutkitaan mm. Googlen PageRank -algoritmia ja tautiepidemian dynamiikkaa. Suoritusjärjestys: Kurssien MAA16 ja MAA19 jälkeen.

Arviointi: numeroarviointi, hylätty=H.

MATEMATIIKKA/LYHYT

9. Lyhyen matematiikan digiabikurssi (MAB09)

Kurssilla valmentaudutaan matematiikan sähköiseen YO-kokeeseen harjoittelemalla Abitti-järjestelmän matemaattisten ohjelmistojen sekä kaavaeditorin käyttöä harjoitustehtävien avulla. Arviointi: suoritettu/ hylätty

BIOLOGIA:

10. Eläinten käyttäytyminen (BI10)

Kurssin tavoitteena on syventää tietämystä etologiasta eli eläinten käyttäytymisestä. Kurssin keskeisiä aihealueita ovat eläinten peritty, opittu, sosiaalinen ja lisääntymiskäyttäytyminen sekä signaalit. Kurssiin liittyy vierailuja.. Kurssia ei voi suorittaa itsenäisesti. Kurssia suositellaan esimerkiksi biologiasta kiinnostuneille lemmikkien omistajille. Matematiikka- ja luonnontiedelinjan opiskelijoilla on etuoikeus päästä kurssille. Kurssi tarjotaan joka toinen lukuvuosi. Arviointi: numeroarviointi, hylätty=H.

11. Mikrobiologia ja terveys (BI11)

Kurssin tavoitteena on syventää BI05-kurssin tietoja mm. taudinaiheuttaja- ja hyötymikrobeista sekä tehdään mikrobiologian laboratoriotöitä. Kurssilla perehdytään mikrobien merkitykseen elintarvikkeiden

tuotannon ja käytön näkökulmasta. Lisäksi kurssilla käsitellään ravinnon ja elintapojen vaikutuksia terveyteen ja hyvinvointiin. Perehdytään myös terveyden ja hyvinvoinnin trendeihin ja arvioidaan niitä biologisesta näkökulmasta. Kurssin aikana tehdään mahdollisesti vierailuja. Matematiikka- ja luonnontiedelinjan opiskelijoilla on etuoikeus päästä kurssille. Kurssi tarjotaan joka toinen lukuvuosi. Arviointi: suoritettu/hylätty.

KEMIA:

Suoritusjärjestys: Kurssit KE01, KE02 ja KE03 on suoritettava numerojärjestyksessä ja ne on suoritettava ennen kursseja KE04 ja KE05, joiden suoritusjärjestyksestä voi poiketa. Biologian kanssa yhteistyössä järjestettävälle Biokemian kurssille (TO1BIK) sekä kemian kursseille KE06 ja KE08 voi osallistua, kun kemian kurssit KE01 ja KE02 on suoritettu.

Suosittelut suoritusjärjestys: kemian kirjoitus 3. opintovuoden syksyllä

1. vuosi KE01 KE02 KE03 KE06 KE08
2. vuosi KE03 KE04 KE05 KE06 KE08 KE09 TO1BIK
3. vuosi KE07 KE06 TO1BIK

Suosittelut suoritusjärjestys: kemian kirjoitus 3. opintovuoden keväällä

1. vuosi KE01 KE02 KE06 KE08
2. vuosi KE02 KE03 KE04 KE06 KE08 TO1BIK
3. vuosi KE05 KE07 KE06 KE09 TO1BIK

8. Arkipäivän kemiasta teollisuuden prosesseihin (KE08)

Kurssilla tutustutaan arkipäivän kemian ilmiöihin, kuten ruoanvalmistuksen, kosmetiikan, lääke- ja puhdistusaineiden kemiaan sekä tarkastellaan erilaisia teollisuusprosesseja ja niiden ympäristövaikutuksia. Kurssi sisältää teoriaa, laboratoriokokeita, tutkielmien tekemistä sekä mahdollisuuksien mukaan vierailukäyntejä joissakin tuotantolaitoksissa. Matematiikka- ja luonnontiedelinjalla opiskelevilla on etuoikeus kurssille. Arviointi: hyväksytty / hylätty.

9. Luonnontieteiden digipaja (KE09)

Kurssilla harjoitellaan digitaaliseen fysiikan ja kemian yo-kokeeseen vastaamista perehtymällä monipuolisesti Abittiympäristössä käytössä oleviin luonnontieteiden sovellusohjelmiin. Kurssi toteutetaan 3. ja 5. jaksoissa puolen kurssin laajuisena. Suoritukseen vaaditaan riittävä määrä lähiopetusta sekä hyväksytyjä kurssitöitä. Arviointi: hyväksytty / hylätty.

YHTEISKUNTAOPPI

9. TY09 Kaupallisen alan pääsykoevalmennus (TY09)

Kurssilla kerrataan ja syvennetään kursseja HI01, YH02 sekä EU:n taloutta kauppakorkeakoulun pääsykokeita ja muita kaupallisia opintoja varten varten. Kurssi sopii myös muille yleisesti taloudesta ja taloushistoriasta kiinnostuneille. Sen voi valita myös yhteiskuntaopin abikurssia syventäväksi kurssiksi. Lisäksi suositellaan valittavan matematiikasta talousmatematiikan kurssi.