

Opasraportti

LuTK - Courses for exchange students, Mathematics (2020 - 2021)

University's new study guide for academic year 2020-2021 is published at <https://opas.peppi oulu.fi>.

The study guide includes information on degrees, curriculums, courses and course timetables. Course registrations are still done in Oodi.

If you have questions on information in the study guide, please contact the study field's Academic Affairs Service Team <https://www oulu.fi/forstudents/faculty-study-affairs>.

Courses in English for exchange students at the Field of Mathematics

This Course Catalogue lists courses taught in English that are available for exchange students at the Field of Mathematics, Faculty of Science during academic year 2020-21.

When preparing your study plan please use the information provided under the **Courses** tab in this catalogue. Read carefully the information of each course you wish to take (language of instruction, target group, course content, timing, preceding studies, additional information etc.).

For information on the exchange application process please see www oulu.fi/university/studentexchange. All exchange applicants must submit their exchange application through SoleMOVE by the deadline given, proposed study plan is attached to the on-line application.

Accepted exchange students are required to register to all courses. Course registration takes place once you have received your University of Oulu login information, this takes place close to the start of your exchange period. When registering you will be able to find detailed information on teaching and schedule under the **Instruction** tab.

Teaching periods for 2020-21

Autumn term 2020

Period 1: Sept 1 - Oct 25, 2020

Period 2: Oct 26 – Dec 18, 2020

Spring term 2021

Period 3: Jan 5 – March 14, 2021

Period 4: March 15 – May 9, 2021

For arrival and orientation dates see www oulu.fi/university/studentexchange/academic-calender

Any questions on courses at the Field of Mathematics, Faculty of Science should be addressed to:

Outi Kivelä

study.science(at) oulu.fi

Further information on application process and services for incoming exchange students:
www oulu.fi/university/studentexchange or international.office(at) oulu.fi

Tutkintorakenteisiin kuulumattomat opintokokonaisuudet ja -jaksot

802668S: Johdatus funktionaalianalyysiin, 5 op
 802338A: Kompleksianalyysin jatkokurssi, 5 op
 801698S: Kryptografia, 5 op
 802678S: Mathematics of Imaging and Vision, 5 op
 801631S: Modern real analysis, 5 op
 802679S: Principles of Deep Learning, 5 op
 802680S: Riemannin geometria, 10 op
 900015Y: Suomen kielen jatkokurssi I, 5 op
 900016Y: Suomen kielen jatkokurssi II, 5 op
 900054Y: Suomen kielen keskustelukurssi, 3 op
 900027Y: Suomen kielen kirjoittamisen erityiskurssi, 3 op
 900013Y: Suomen kielen peruskurssi 1, 3 op
 900053Y: Suomen kielen peruskurssi 2, 5 op
 900017Y: Survival Finnish, 2 op

Opintojaksojen kuvaukset

Tutkintorakenteisiin kuulumattomien opintokokonaisuuksien ja -jaksojen kuvaukset

802668S: Johdatus funktionaalianalyysiin, 5 op

Voimassaolo: 01.06.2015 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Matematiikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: englanti

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

English / questions can be done in Finnish, exam in English/Finnish

Ajoitus:

4th year

Osaamistavoitteet:

This is an introduction course, it includes normed spaces, subspaces, quotients, bounded linear operators and functionals, Banach duals, uniform boundedness principle, open mapping theorem and Hahn-Banach theorem. If time permits, reflexive spaces will also be studied.

Sisältö:

Definition of normed spaces. Examples. Quotient spaces. Bounded linear operators. Banach duals. Uniform bounded principle. Open mapping theorem. Hahn-Banach theorem. Reflexive spaces.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching

Toteutustavat:

28 h lectures, 14 h exercises.

Kohderyhmä:

Students with some background on topology.

Oppimateriaali:

Lecture notes by Filali

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Final Exam

Arviointiasteikko:

Fail, 1-5

Vastuuhenkilö:

Mahmoud Filali

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

Lecture in English / questions can be done in Finnish, exam in English/Finnish

802338A: Kompleksianalyysin jatkokurssi, 5 op

Voimassaolo: 01.06.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Matematiikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: englanti

Laajuus:

5 credits / 42 hours of work

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

The course is held in the autumn semester, during the period 1. It is recommended to complete the course at the first autumn semester.

Osaamistavoitteet:

Upon completion of the course, the student will be able to:

1. Apply the fundamental theorem of integration in complex sense to some concrete functions.
2. Represent functions via power series (for analytic functions) via Laurent expansions (for functions with singularities).
3. Calculate the residues and some classes of integrals using residue theory.
4. Calculate some classes of series by residue theory.
5. Use Laplace transform for solutions of ODEs.

Sisältö:

1. Fundamental theorem of integration.
2. Harmonic functions and mean value formulae.
3. Liouville's theorem and fundamental theorem of algebra.
4. Representation of analytic functions via the power series.
5. Laurent expansions.
6. Residues and their calculus.
7. The principle of the argument and Rouché's theorem.
8. Calculations of integrals by residue theory.
9. Calculation of series by residue theory.
10. Laplace transform.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching

Toteutustavat:

Lectures 28 h / Group work 14 h / Self-study at least 20 h.

Kohderyhmä:

No specific targets except passing final exam w.r.t. the content and outcomes (see previous parts).

Esitietovaatimukset:

Complex Analysis (031077P)

Calculus of several variables including multidimensional integral (Calculus of several variables 800328A)

Oppimateriaali:

Any book in Complex Analysis, in particular Lecture Notes of V.S. Serov "Complex Analysis, Second Edition", Oulu University Press, 2017.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Final Exam

Arviointiasteikko:

The course utilizes a numerical grading scale 0-5, zero stands for a fail.

Vastuuhenkilö:

Valery Serov

Työelämäyhteistyö:

The course does not contain working life cooperation.

801698S: Kryptografia, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Matematiikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen oppimateriaali:

Trappe, Wade; Washington, Lawrence C., Introduction to Cryptography: with Coding Theory, 2005

Menezes, Alfred J.; van Oorschot, Paul C.; Vanstone, Scott A. , Handbook of Applied Cryptography, 1997

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi, harjoituksissa myös englanti

Osaamistavoitteet:

Kurssin suorittamisen jälkeen opiskelija:

- osaa käyttää erilaisia alkulukutestejä alkulukujen etsimiseen
- tietää RSA:n ja diskreetin logaritmin ongelmiin pohjautuvien salausjärjestelmien heikkouksia
- tietää elliptiset käyrät perusominaisuuksia ja osaa käyttää niitä salaamiseen sekä tietää tällaisten salausjärjestelmien heikkouksista
- tietää hilojen perusominaisuuksia ja osaa käyttää niitä salaamiseen sekä tietää tällaisten salausjärjestelmien heikkouksista
- tuntee useita erilaisia digitaalisia salauksia

Sisältö:

RSA:han ja sen turvallisuuteen liittyviä asioita: Fermat'n ja Miller-Rabin alkulukutestit ja Pollardin p-1 -menetelmä luvun tekijöiden löytämiseksi; Diskreetin logaritmin ratkaisemiseen liittyviä algoritmeja: Shanksin Babystep-Gianstep, Pohlig-Hellman, Indeksimenetelmä ja Pollardin rho-menetelmä; Yleiseen julkiseen avaimen perustuvat digitaaliset allekirjoitukset: RSA-allekirjoitus, ElGamal-allekirjoitus, DSA. Elliptiset käyrät ja salaaminen sekä allekirjoittaminen niitä käyttämällä (Diffie-Hellman, ElGamal, Menezes-Vanstone, ECDSA) sekä asiaa tällaisten järjestelmien turvallisuudesta. Hilat ja salaaminen sekä allekirjoittaminen niitä käyttämällä (GGH, NTRU) sekä asiaa tällaisten järjestelmien turvallisuudesta.

Toteutustavat:

Luentoja 28 h, harjoituksia 14 h.

Kohderyhmä:

Maisterivaiheen pää- ja sivuaineopiskelijat

Esitietovaatimukset:

Algebran perusteet
Salausmenetelmät
Algebralliset rakenteet

Oppimateriaali:

Luentokalvot;

Hoffstein, Jeffrey, Pipher, Jill, Silverman, Joseph H.: An introduction to mathematical cryptography.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Loppukoe

Arviointiasteikko:

Hylätty, 1-5

Vastuuhenkilö:

Marko Leinonen

802678S: Mathematics of Imaging and Vision, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2020 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Matematiikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Andreas Hauptmann

Opintokohteen kielet: englanti

Laajuus:

5 ECTS credits

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

3rd/last year during B.Sc., 1st or 2nd year of Master

Osaamistavoitteet:

Students will be familiar with basic operations to analyse, process, and understand images. Identify suitable presentations for different classes of images. Learn suitable analytical models for denoising and segmentation of images. We will discuss methods for classifications and decomposition of images and image sequences. Methods will be implemented using Matlab/Python.

Sisältö:

Basics of representing images and signals using Fourier and wavelet transforms. Variational models for image denoising and nonlinear diffusion. Deconvolution and basic inverse problems arising in imaging. Segmentation and the Mumford-Shah functional. Image classification and low rank decompositions. Motion estimation and optical flow.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching

Toteutustavat:

Lectures (28 h), practical and computer classes (14 h) and independent work.

Kohderyhmä:

Students having mathematics, applied mathematics, or statistics as the major or a minor subject.

Esitietovaatimukset:

Core courses in the B.Sc curriculum of mathematical sciences, Numerical Analysis, optimization (recommended), Introduction to Inverse Problems (beneficial, but not necessary).

Oppimateriaali:

Weickert, Joachim. *Anisotropic diffusion in image processing*. Vol. 1. Stuttgart: Teubner, 1998.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Active participation in practicals and final exam.

Read more about assessment criteria at the University of Oulu webpage.

Arviointiasteikko:

Fail, 1-5

Vastuuhenkilö:

Andreas Hauptmann

Työelämäyhteistyö:

No

801631S: Modern real analysis, 5 op

Voimassaolo: 01.01.2018 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Matematiikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Meng Wu

Opintokohteen kielet: englanti

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Englanti

Osaamistavoitteet:

On successful completion of this course, the student will be able to:

- derive and prove basic results of modern real analysis.
- apply the results and methods of modern real analysis in different topics of mathematics, like in Geometric Measure Theory, Fractal Geometry, Dynamical systems.

Sisältö:

The course presents Lebesgue spaces (Hölder's and Minkowski's inequalities), the Vitali covering theorem, the Hardy-Littlewood maximal function, Lebesgue's density theorem, Mastrand's projection theorem, rectifiability.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching

Toteutustavat:

28 h lectures, 14 h exercises

Kohderyhmä:

Students with some background on real analysis.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exercises and Final Exam

Arviointiasteikko:

Fail, 1-5

Vastuuhenkilö:

Meng Wu

802679S: Principles of Deep Learning, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2020 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Matematiikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Andreas Hauptmann

Opintokohteen kielet: englanti

Laajuus:

5 ECTS credits

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

3rd/last year during B.Sc., 1st or 2nd year of Master

Osaamistavoitteet:

Students will get familiar mathematical concepts underlying deep learning models. Use optimization methods to train large models. Understand the approximation properties of learned models. Get familiar with concepts of probability distributions and optimal transport to train and design generative networks. Accompanying implementations are done in Python.

Sisältö:

Basic neural network architectures used for computer vision. Optimization techniques used to train large models. Principles of automatic differentiation. Universal approximation theorem. Optimal transport, Wasserstein distances, Sinkhorn approximation, and generative networks.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching

Toteutustavat:

Lectures (24 h), practical and computer classes (18 h) and independent work.

Kohderyhmä:

Students having mathematics, applied mathematics, or statistics as the major or a minor subject. Theoretical Computer Science.

Esitietovaatimukset:

Core courses in the B.Sc curriculum of mathematical sciences, Numerical Analysis, optimization (recommended), Mathematics of Imaging and Vision (beneficial, but not necessary).

Oppimateriaali:

Goodfellow, Ian, Yoshua Bengio, and Aaron Courville. *Deep learning*. MIT press, 2016.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Active participation in practicals and final project work.

Read more about assessment criteria at the University of Oulu webpage.

Arviointiasteikko:

Fail, 1-5

Vastuuhenkilö:

Andreas Hauptmann

Työelämäyhteistyö:

No

802680S: Riemannin geometria, 10 op

Voimassaolo: 01.08.2020 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Matematiikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Esa Järvenpää

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

10 op

Opetuskieli:

Suomi/englanti

Ajoitus:

3.-4. periodi

Osaamistavoitteet:

Kurssin onnistuneen suorittamisen jälkeen opiskelija tuntee Riemannin geometrian peruskäsitteet ja hallitsee Riemannin geometrian peruslauseet.

Sisältö:

Riemannin metriikka, konnektio, geodeesi ja kaarevuus.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luennot 56 h, harjoitukset 28 h

Kohderyhmä:

Pääaineopiskelija/jatko-opiskelijat matematiikassa ja fysiikassa

Esitietovaatimukset:

Differentiaaligeometria

Oppimateriaali:

Luennot. Suosituskirjallisuus esitellään ensimmäisellä luennolla.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Loppukoe tai harjoitustyö ja esitelmä

Arviointiasteikko:

1-5 tai hyväksytty/hylätty

Vastuuhenkilö:

Esa Järvenpää

900015Y: Suomen kielen jatkokurssi I, 5 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumuoto: Kieli- ja viestintäopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Kieli- ja viestintäkoulutus

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay900015Y Suomea ulkomaalaisille, jatkokurssi 2 4.0 op

Taitotaso:

A2.1

Asema:

Kurssi on tarkoitettu kaikkien tiedekuntien kansainvälisille opiskelijoille sekä henkilökunnalle.

Lähtötasovaatimus:

A1.3, Suomen kielen peruskurssi 2 (90053Y) tai vastaavat suomen kielen taidot.

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Kurssilla käytetään opetuskielenä pääasiassa suomea.

Ajoitus:

-

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa viestiä tavallisimmissa arkipäivään liittyvissä tilanteissa ja tehtävissä, joissa aiheena ovat tutut ja jokapäiväiset asiat. Hän pystyy etsimään tietoa ja poimimaan pääasiat erilaisista teksteistä ja ymmärtää aiheen ja joitakin yksityiskohtia ympärillään käytävästä keskustelusta. Opiskelija osaa kuvailla tapahtumia ja kokemuksiaan sekä suullisesti että kirjoittamalla. Hän tunnistaa yleiskielen ja puhekielen eroja. Hän tunnistaa myös kohteliaan ja epäkohteliaan ilmauksen ja pystyy soveltamaan niitä omassa tuotoksessaan.

Sisältö:

Tämä on alempi jatkokurssi, jonka aikana opiskelija vahvistaa kommunikointitaitojaan jokapäiväiseen elämään liittyvissä tilanteissa. Kurssilla kartutetaan sanavarastoa ja tietämystä kielen rakenteista, harjoitellaan ymmärtämään ja tuottamaan puhuttua kieltä sekä harjoitellaan lehtitekstien lukemista.

Kurssin sisältöön kuuluvat seuraavat viestintätilanteet ja aihealueet: erilaisten asioiden tiedusteleminen; kohteliaisuuden ilmaiseminen; tapaamisesta sopiminen; ohjeiden antaminen; ostosten tekeminen; menneisyydestä puhuminen ja suunnitelmistaan kertominen; harrastukset, asiointi esim. lääkärissä ja postissa.

Kielen rakenteista opitaan lisää imperatiivista, verbien rektioita, verbaalisubstantiivi (-minen), passiivin preesens, osa nominien monikon taivutuksesta, kolmas infinitiivi (ma-infinitiivi), lisää lausetyyppejä, perfekti, lisää objektista.

Järjestämistapa:

Lähiopetus ja ohjattu itseopiskelu

Toteutustavat:

Kontaktiopetusta 2 kertaa viikossa (52 t, sisältäen kokeet) ja itsenäistä työskentelyä (83 t).

Kohderyhmä:

Yliopiston kansainväliset perus- ja jatkotutkinto-opiskelijat, vaihto-opiskelijat sekä henkilökunta

Esitietovaatimukset:

Suomen kielen peruskurssi 2 suorittaminen

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Gehring, S. & Heinzmann, S.: **Suomen mestari 2, (kappaleet 1 - 5)**

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen kontaktiopetukseen ja itsenäinen työskentely. Opiskelijan on osallistuttava säännöllisesti oppitunneille, tehtävä annetut kotitehtävät ja läpäistävä kurssin aikana pidettävät kokeet.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Kurssi arvioidaan asteikolla 1-5. Arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan aktiivisuus, tehtävien suorittaminen sekä kokeiden tulokset.

Vastuuhenkilö:

Anne Koskela

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Kurssille ilmoittaudutaan WebOodissa tai Tuudossa.

900016Y: Suomen kielen jatkokurssi II, 5 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumoto: Kieli- ja viestintäopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Kieli- ja viestintäkoulutus

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

A2.2

Asema:

Kurssi on tarkoitettu kaikkien tiedekuntien kansainvälisille opiskelijoille sekä henkilökunnalle.

Myös Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijat voivat tähän ristiinopiskeluun kuuluvaan opintojaksoon osallistua.

Katso OAMK-opiskelijoille suunnattu yliopiston opetustarjonta, osallistujakiintiöt sekä hakeminen opintoihin sivulta <https://www oulu fi/opiskelijalle/ristiinopiskelu>.

Lähtötasovaatimus:

A2.1, Suomen kielen jatkokurssi 1 (90015Y) tai vastaavat suomen kielen taidot.

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Kurssilla käytetään opetuskielenä suomea.

Ajoitus:

-

Osaamistavoitteet:

Kurssin jälkeen opiskelija pystyy kommunikoidaan monissa epävirallisissa tilanteissa. Hän ymmärtää pääkohdat yleiskielisistä viesteistä ja puheesta, joita hän näkee ja kuulee työssään, opiskelussaan ja vapaa-ajallaan.

Opiskelija pystyy tuottamaan sidosteista ja johdonmukaista tekstiä tutuista ja itseään kiinnostavista aiheista. Hän osaa kuvata erilaisia asioita ja kertoa muille kuulemastaan ja näkemästään.

Sisältö:

Tämä on ylempi jatkokurssi, jonka aikana opitaan kommunikoidaan epävirallisissa, arkipäivään, työ- ja opiskeluelämään liittyvissä kirjallisissa ja suullisissa tilanteissa. Kurssilla harjoitellaan ymmärtämään puhuttua kieltä ja erilaisia tekstejä, etsimään tietoa ja kertomaan siitä muille. Oppitunneilla pääpaino on suullisissa pari- ja ryhmäharjoituksissa.

Kurssin sisältöön kuuluvat seuraavat aihealueet ja viestintätilanteet: asiointi esimerkiksi vaatekaupassa, puhelimesta puhuminen; suomalainen small talk; reagointi erilaisissa tilanteissa; tietoa suomalaisista juhlista ja puhekielen piirteistä.

Kielen rakenteista opitaan perfekti ja pluskvamperfekti ja kerrataan verbien aikamuotojen käyttö, adjektiivien vertailuasteet, konditionaali, lisää nominien monikosta (erityisesti monikon partitiivista), lisää objektista ja predikatiivista, passiivin preesens ja imperfekti.

Järjestämistapa:

Lähiopetus ja ohjattu itseopiskelu

Toteutustavat:

Kontaktiopetusta kaksi kertaa viikossa (52 t, sisältäen kokeet) ja itsenäistä työskentelyä (83 t)

Kohderyhmä:

Yliopiston kansainväliset perus- ja jatkotutkinto-opiskelijat, vaihto-opiskelijat sekä henkilöstö. Myös Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijat voivat tähän ristiinopiskeluopintoihin kuuluvaan opintojaksoon osallistua. OAMK-opiskelijoiden osalta kiintiö on vähintään kaksi OAMK-opiskelijaa.

Katso lisätietoja <https://www oulu fi/opiskelijalle/ristiinopiskelu>.

Esitietovaatimukset:

Suomen kielen jatkokurssi 1 suorittaminen tai vastaavat taidot

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Gehring, S. & Heinzmann, S.: **Suomen mestari 2** (kappaleet 6 - 8)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen kontaktiopetukseen ja itsenäinen työskentely. Opiskelijan on osallistuttava säännöllisesti oppitunneille, suoritettava annetut tehtävät ja läpäistävä kurssilla pidetyt kokeet.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Kurssi arvioidaan asteikolla 1-5. Arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan aktiivisuus, tehtävien suorittaminen sekä kokeiden tulokset.

Vastuuhenkilö:

Anne Koskela

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Kurssille ilmoittaudutaan WebOodissa tai Tuudossa.

900054Y: Suomen kielen keskustelukurssi, 3 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumuoto: Kieli- ja viestintäopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Kieli- ja viestintäkoulutus

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotas:

B1/B2 Eurooppalaisen viitekehyksen mukaan

Asema:

Kurssi on tarkoitettu kaikkien tiedekuntien kansainvälisille opiskelijoille. Myös Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijat voivat tähän ristiinopiskeluun kuuluvaan opintojaksoon osallistua. Katso OAMK-opiskelijoille suunnattu yliopiston opetustarjonta, osallistujakiintiöt sekä hakeminen opintoihin sivulta <https://www oulu.fi/opiskelijalle/ristiinopiskelu>.

Lähtötasovaatimus:

A2.2

Suomen kielen jatkokurssi 2 (90016Y) tai vastaavat suomen kielen taidot.

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

-

Osaamistavoitteet:

Opintojakson jälkeen opiskelija pystyy säännölliseen (ja luontevaan) vuorovaikutukseen syntyperäisen puhujan kanssa. Hän pystyy kuvaamaan (selkeästi ja yksityiskohtaisesti) monenlaisia asioita, selostamaan kokemuksiaan ja kuvaamaan tunteitaan, reaktioitaan ja unelmiaan sekä pitämään yllä keskustelua. Opiskelija osaa tuoda esille oman mielipiteensä, perustella sanottavansa ja tuoda esille asian edut ja haitat. Hän pystyy myös pitämään (selkeän) valmistellun esityksen ja vastaamaan yleisökysymyksiin.

Sisältö:

Opintojakson aikana opiskelija vahvistaa viestintätaitoaan sekä virallisissa että epävirallisissa tilanteissa. Tarkoituksena on aktivoita erityisesti opiskelijan suullista kielitaitoa sekä rohkaista häntä käyttämään suomea myös virallisissa tilanteissa. Kurssilla tehdään erityyppisiä keskustelu- ja tilanneharjoituksia sekä kuuntelutehtäviä eri aihealueilta. Lisäksi tehdään pienimuotoinen kyselytutkimus, jonka tuloksista raportoidaan suullisesti.

Järjestämistapa:

Lähiopetus ja ohjattu itseopiskelu

Toteutustavat:

Kontaktiopetusta kerran viikossa (28-30 t), ryhmätyöskentelyä (15 t) ja itsenäistä työskentelyä (36 t).

Kohderyhmä:

Yliopiston kansainväliset perus- ja jatkotutkinto-opiskelijat, vaihto-opiskelijat sekä henkilökunta. Myös Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijat voivat tähän ristiinopiskeluun kuuluvaan opintojaksoon osallistua. Katso OAMK-opiskelijoille suunnattu yliopiston opetustarjonta, osallistujakiintiöt sekä hakeminen opintoihin sivulta <https://www oulu.fi/opiskelijalle/ristiinopiskelu>.

Esitietovaatimukset:

Suomen kielen jatkokurssi 2 (900016Y) tai vastaavat taidot

Yhteydet muihin opintoihin:

-

Oppimateriaali:

Jaetaan kurssi aikana.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen kontaktiopetukseen ja itsenäinen työskentely. Opiskelijan on osallistuttava säännöllisesti oppitunneille, ryhmätyöskentelyyn sekä tehtävä annetut kotitehtävät.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Kurssi arvioidaan asteikolla hyväksytyt/hylätty.

Vastuuhenkilö:

Anne Koskela

Työelämäyhteistyö:

Lisätiedot:

Kurssille ilmoittaudutaan WebOodissa tai Tuudossa. Henkilökunta ilmoittautuu henkilöstökoulutusportaalissa.

900027Y: Suomen kielen kirjoittamisen erityiskurssi, 3 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumuoto: Kieli- ja viestintäopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Kieli- ja viestintäkoulutus

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

B1/B2 Eurooppalaisen viitekehyksen mukaan

Asema:

Kurssi on tarkoitettu kaikkien tiedekuntien kansainvälisille opiskelijoille.

Myös Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijat voivat tähän ristiinopiskeluopintoihin kuuluvaan opintojaksoon osallistua. OAMK-opiskelijoiden osalta kiintiö on vähintään kaksi OAMK-opiskelijaa. Katso lisätietoja <https://www oulu.fi/opiskelijalle/ristiinopiskelu>.

Lähtötasovaatimus:

A2.2 Suomen kielen kurssi edistyneille 2 (90020Y) tai vastaavat suomen kielen taidot.

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

-

Osaamistavoitteet:

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa kirjoittaa yhtenäisiä ja yksityiskohtaisia kuvauksia ja selostuksia monista aiheista. Hän pystyy referoimaan tekstiä ja perustelemaan väitteitään. Hän osaa ottaa huomioon kirjoitusprosessin vaiheet ja ymmärtää eri tekstien funktion ja kohderyhmän merkityksen. Opiskelija erottaa virallisessa ja epävirallisessa yhteydessä käytettävän tyylin.

Sisältö:

Opintojakson aikana opiskelija kehittää suomen kielen kirjoitustaitoaan ja saa ohjausta erilaisten opiskelussa ja työelämässä tarvittavien tekstien laatimiseen. Kurssilla kirjoitetaan kirjeitä erilaisille vastaanottajille, mielipidekirjoitus, referaatti, työpaikkahakemus ja raportti.

Järjestämistapa:

Aloitustapaaminen ja sen jälkeen ohjattua opiskelua Moodle-ympäristössä.

Toteutustavat:

Kurssi järjestetään verkossa, Moodle-ympäristössä.

Kohderyhmä:

Kurssi on tarkoitettu kaikkien tiedekuntien kansainvälisille opiskelijoille.

Myös Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijat voivat tähän ristiinopiskeluopintoihin kuuluvaan opintojaksoon osallistua. OAMK-opiskelijoiden osalta kiintiö on vähintään kaksi OAMK-opiskelijaa. Katso lisätietoja <https://www oulu.fi/opiskelijalle/ristiinopiskelu>.

Esitietovaatimukset:

Suomen kielen jatkokurssi 2 suorittaminen

Yhteydet muihin opintoihin:

-

Oppimateriaali:

Verkkomateriaali Moodlessa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Ohjattu itsenäinen työskentely verkossa. Opiskelijan on kirjoitettava kaikki vaaditut tekstit ja muokattava niitä saamansa palautteen perusteella.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Kurssi arvioidaan asteikolla hyväksyty/hylätty.

Vastuhenkilö:

Anne Koskela

Työelämäyhteistyö:

Lisätiedot:

Kurssille ilmoittaudutaan WebOodissa tai Tuudossa. Henkilökunta henkilöstökoulutuportaalisissa.

900013Y: Suomen kielen peruskurssi 1, 3 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumuoto: Kieli- ja viestintäopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Kieli- ja viestintäkoulutus

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay900013Y Suomea ulkomaalaisille, alkeiskurssi 2.0 op

Taitotaso:

A1 (taitotaso A1.2)

Asema:

Kurssi on tarkoitettu kaikkien tiedekuntien kansainvälisille opiskelijoille ja yliopiston henkilöstölle.

Lähtötasovaatimus:

A1.1, Suomen kielen johdantokurssi (90017Y) tai vastaavat suomen kielen taidot.

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Kurssilla käytetään opetuskielenä sekä suomea että englantia.

Ajoitus:

-

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija ymmärtää ja käyttää tuttuja arkipäivän ilmauksia ja perustason sanontoja, jotka liittyvät henkilökohtaisiin asioihin tai välittömään tilanteeseen. Hän pystyy yksinkertaisiin keskusteluihin, jos puhutaan hitaasti ja selvästi ja jos häntä autetaan. Opiskelija pystyy lukemaan lyhyitä ja yksinkertaisia, tuttuihin asioihin liittyviä tekstejä ja viestejä. Lisäksi opiskelija on syventänyt tietoaan suomen kielestä ja suomalaisesta viestintäkulttuurista.

Sisältö:

Kurssi on alempi alkeistason kurssi, jonka aikana opetellaan kommunikointitaitoja jokapäiväiseen elämään liittyvissä tilanteissa. Kurssilla laajennetaan sanavarastoa, opitaan lisää kielen rakenteita ja ääntämistä sekä harjoitellaan ymmärtämään ja tuottamaan helppoa puhuttua kieltä sekä lyhyitä kirjoitettuja viestejä.

Kurssin sisältöön kuuluvat seuraavat aihealueet ja viestintätilanteet: itsestä, perheestä, opiskelusta ja omasta päivästä kertominen sekä kysymysten esittäminen samoista asioista puhekeskustelulle; mielipiteen ilmaiseminen; ruoka juomat ja asioiminen ruokakaupassa; asuminen ja asunnon kuvaileminen, värit ja adjektiivit.

Kielen rakenteista opitaan verbityypit, verbien ja nominien astevaihtelun perusasiat, yksikön genetiivi ja perusasioita partitiivista, omistusrakenne, joitakin sanatyyppejä ja perustietoa paikallissijoista.

Järjestämistapa:

Lähiopetus ja ohjattu itseopiskelu

Toteutustavat:

Kontaktiopetus 2 kertaa viikossa (26 t, sisältäen loppukokeen) ja itsenäistä työskentelyä (55 t).

Kohderyhmä:

Yliopiston kansainväliset perus- ja jatkotutkinto-opiskelijat, vaihto-opiskelijat sekä henkilöstö.

Esitietovaatimukset:

Suomen kielen johdantokurssin suorittaminen tai vastaavat tiedot.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Kuparinen, K. & Tapaninen, T. Oma suomi 1 (kpl 2 - 5)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen kontaktiopetukseen ja itsenäinen työskentely. Opiskelijan on osallistuttava säännöllisesti opitunneille, tehtävä annetut kotitehtävät ja läpäistävä kurssin lopussa pidettävä koe.

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Kurssi arvioidaan asteikolla 1-5. Arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan aktiivisuus, tehtävien suorittaminen sekä loppukokeen tulos.

Vastuuhenkilö:

Anne Koskela

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Kurssille ilmoittaudutaan WebOodissa tai Tuudossa. Kurssi alkaa heti Suomen kielen johdantokurssin jälkeen.

900053Y: Suomen kielen peruskurssi 2, 5 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumuoto: Kieli- ja viestintäopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Kieli- ja viestintäkoulutus

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay900053Y Suomen kielen peruskurssi 2 (AVOIN YO) 4.0 op

Taitotas:

A1.3

Asema:

Yliopiston kansainväliset perus- ja jatkotutkinto-opiskelijat, vaihto-opiskelijat sekä henkilöstö. Myös Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijat voivat tähän ristiinopiskeluopintoihin kuuluvaan opintojaksoon osallistua. OAMK-opiskelijoiden osalta kiintiö on vähintään kaksi OAMK-opiskelijaa.

Katso lisätietoja <https://www.oulu.fi/opiskelijalle/ristiinopiskelu>

Lähtötasovaatimus:

A1.2, Suomen kielen peruskurssi 1 (90013Y) tai vastaavat suomen kielen taidot.

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Kurssilla käytetään opetuskielenä suomea ja tarvittaessa englantia.

Ajoitus:

-

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija ymmärtää ja käyttää tavallisimpiin arkipäivän tarpeisiin liittyviä lauseita ja ilmauksia. Hän pystyy kommunikoimaan yksinkertaisissa ja rutiinomaisissa tilanteissa, joissa aiheena ovat tutut, jokapäiväiset asiat. Opiskelija ymmärtää erilaisia lyhyitä tekstejä, hän pystyy esimerkiksi etsimään niistä tarvitsemiaan yksittäisiä tietoja. Lisäksi hänellä on aiempaa enemmän tietoa Suomesta ja suomalaisesta kulttuurista.

Sisältö:

Kurssi on ylempi alkeistason kurssi, jonka aikana opiskelija oppii lisää kommunikointitaitoja jokapäiväiseen elämään liittyviä tilanteita varten. Kurssilla laajennetaan edelleen sanavarastoa, opitaan lisää kielen rakenteita sekä harjoitellaan ymmärtämään ja tuottamaan puhuttua kieltä sekä erilaisia lyhyitä tekstejä.

Kurssin sisältöön kuuluvat seuraavat viestintätilanteet ja aihealueet:

säästä puhuminen, asioiminen vaatekaupassa ja lääkärissä, paikan kysyminen ja neuvominen, asioiden /avun pyytäminen, tuntemusten ja voinnin ilmaiseminen, kutsun ja sähköpostin kirjoittaminen; erilaisista asioista kertominen (myös menneestä), asioiden ja ihmisten kuvaileminen; vuodenaajat, kuukaudet; matkustaminen, kulkuvälineet; ruumiinosat, adjektiivit; ruoka, juoma ja juhlat.

Kielen rakenteista opitaan paikallissijat, lisää astevaihtelusta, lisää sanatyyppejä, monikon nominatiivi, imperfektin perusteet (positiivinen imperf.), objektin perusteet, joitakin postpositiorakenteita, lausetyypeistä predikatiivilause, täytyy /ei tarvitse-rakenne, verbit osata, voida ja saada.

Järjestämistapa:

Lähiopetus ja ohjattu itseopiskelu

Toteutustavat:

Kontaktiopetusta 2 kertaa viikossa (52 t, sisältäen kokeet) ja itsenäistä työskentelyä (83 t).

Kohderyhmä:

Yliopiston kansainväliset perus- ja jatkotutkinto-opiskelijat, vaihto-opiskelijat sekä henkilöstö. Myös Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijat voivat tähän ristiinopiskeluopintoihin kuuluvaan opintojaksoon osallistua. OAMK-opiskelijoiden osalta kiintiö on vähintään kaksi OAMK-opiskelijaa.

Katso lisätietoja <https://www.oulu.fi/opiskelijalle/ristiinopiskelu>

Esitietovaatimukset:

Suomen kielen peruskurssi 1:n suorittaminen tai vastaavat taidot

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Kuparinen, K. & Tapaninen, T. Oma suomi 1 (kpl 6 - 10)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen kontaktiopetukseen ja itsenäinen työskentely. Opiskelijan on osallistuttava säännöllisesti oppitunneille, tehtävä annetut kotitehtävät ja läpäistävä kurssin aikana pidettävät kokeet.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Kurssi arvioidaan asteikolla 1-5. Arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan aktiivisuus, tehtävien suorittaminen sekä kokeiden tulokset.

Vastuuhenkilö:

Anne Koskela

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Kurssille ilmoittaudutaan WebOodissa tai Tuudossa. Henkilökunta ilmoittautuu henkilöstökoulutusportaalissa.

900017Y: Survival Finnish, 2 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumuoto: Kieli- ja viestintäopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Kieli- ja viestintäkoulutus

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay900017Y Suomi vieraana kielenä 2.0 op

Taitotaso:

A1.1

Asema:

Kurssi on tarkoitettu kaikkien tiedekuntien kansainvälisille opiskelijoille.

Lähtötasovaatimus:

Aikaisempia suomen kielen opintoja ei tarvita.

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

Kurssilla käytetään opetuskielenä sekä suomea että englantia.

Ajoitus:

-

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija ymmärtää ja käyttää kaikkein yleisimpiä arkipäivään liittyviä perusilmauksia ja -fraaseja. Hän osaa etsiä yksittäisiä tietoja yksinkertaisimmista teksteistä. Lisäksi opiskelija tunnistaa suomen kielen keskeisimmät ominaispiirteet ja suomalaisen tavan kommunikoida.

Sisältö:

Kurssi on johdantokurssi, jonka aikana opetellaan jokapäiväiseen elämään liittyviä hyödyllisiä fraaseja, sanastoa, ääntämistä sekä vähän peruskielioppia. Kurssin sisältöön kuuluvat seuraavat aihealueet ja viestintätilanteet: yleistä perustietoa suomen kielestä; tervehtiminen, kiittäminen, anteeksipyyttäminen; esittäytyminen, perustietojen kertominen ja samojen asioiden kysyminen puhekeskustelulta; numerot, kellonajat, viikonpäivät, vuorokaudenajat, ruoka, juoma ja hintojen tiedustelu.

Kielen rakenteista opitaan persoonapronominit ja niiden possessiivimuodot, peruslauseen ja kysymyslauseen

muodostaminen, muutaman verbin taivutus, yksikön partitiivin käytön perusasiat ja paikansijoista missä-kysymykseen vastaaminen.

Järjestämistapa:

Lähiopetusta, verkko-opetusta ja muuta itsenäistä työskentelyä. Lisäksi yksi ryhmä järjestetään kokonaan verkko-opiskeluna.

Toteutustavat:

Luentoja kaksi kertaa viikossa (26 h, sisältäen loppukokeen) ja itsenäistä opiskelua (24 h).

Kohderyhmä:

Yliopiston kansainväliset perus- ja jatkotutkinto-opiskelijat, vaihto-opiskelijat sekä henkilöstö.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Jaetaan kurssin aikana.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen kontaktiopetukseen ja itsenäinen työskentely. Opiskelijan on osallistuttava säännöllisesti oppitunneille, tehtävä annetut kotitehtävät ja läpäistävä kurssin lopussa pidettävä koe.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Kurssi arvioidaan asteikolla hyväksyty/hylätty. Arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan aktiivisuus, tehtävien suorittaminen sekä loppukoe.

Vastuhenkilö:

Arja Haapakoski

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Kurssille ilmoittaudutaan WebOodissa tai Tuudossa.