

eNorssin verkkokurssitarjotin 2017-2018 (päivitetty 14.9.2017)

Oppiaine	Kurssin nimi	Opettaja ja koulu	Ajankohta	Ilmoittautuminen
Biologia	Ekologia ja ympäristö (B12)	Annina Rostila Helsingin normaalilyseo	9.4.2018- 30.5.2018	Viimeistään 1.4.2018 annina.rostila@helsinki.fi
	Solu ja perinnöllisyys (B13)	Annina Rostila Helsingin normaalilyseo	29.11.2017- 18.2.2018	Viimeistään 20.11.2017 annina.rostila@helsinki.fi
	Biologian sovellukset (B15)	Annina Rostila Helsingin normaalilyseo	19.2.2018- 1.4.2018	Viimeistään 1.2.2018 annina.rostila@helsinki.fi
Englanti	EA10 Business English	Irmeli Kaustio Turun normaalikoulu	5. jakso	Viimeistään 6.4.2018 irmeli.kaustio@utu.fi
Filosofia	FI1 Johdatus filosofiseen ajatteluun	Pekka Lempiäinen Helsingin normaalilyseo	5.4.-22.5.2018	Viimeistään 15.3.2018 pekka.lempiainen@helsinki.fi
	FI2 Etiikka	Pekka Lempiäinen Helsingin normaalilyseo	5.2.-30.3.2018	Viimeistään 15.1.2018 pekka.lempiainen@helsinki.fi
Historia ja yhteiskuntaoppi	YH7 Ympäristöpolitiikka	Markus Järvinen Turun normaalikoulu	3.-4. jakso	Viimeistään 14.11.2017 markus.jarvinen@utu.fi
	YH 6 Lakitiedon syventävä kurssi	Jaakko Väisänen Joensuun normaalikoulu	20.11.2017- 1.2.2018	Viimeistään 10.11.2017 jaakko.vaisanen@uef.fi
Kemia	KE3 – reaktiot ja energia (LOPS 2015)	Ari Myllyviita Helsingin yliopiston Viikin normaalikoulu	4.-5. jakso	Viimeistään 1.12.2017 ari.myllyviita@viikinnormaalikoulu.fi
	KE4 – Materiaalit ja teknologia (OPS 2015)	Ari Myllyviita Helsingin yliopiston Viikin normaalikoulu	4.-5. jakso	Viimeistään 1.12.2017 ari.myllyviita@viikinnormaalikoulu.fi
Kotitalous	KO3 Elintarvikehygieniä	Riikka Kiiveri-Raappana Oulun normaalikoulu	14.8.-15.10.2017	Viimeistään 11.8.2017 riikka.kiiveri-raappana@oulu.fi
	KO3 Elintarvikehygieniä	Riikka Kiiveri-Raappana Oulun normaalikoulu	15.1.-18.3.2018	Viimeistään 12.1.2018 riikka.kiiveri-raappana@oulu.fi
Kuvataide	Ku3 Osallisena mediassa	Hannele Parviala Helsingin normaalilyseo	4.-5. jakson aikana	3. jakson lopussa hannele.parviala@helsinki.fi

Maantiede	GE4 Aluetutkimus	Viveca Himberg-Rintanen Turun normaalikoulu	Jakso 1	Viimeistään pe 25.8. klo 12 viveca.himberg-rintanen@utu.fi
Matematiikka	Tilastotieteen ja todennäköisyyslaskennan jatkokurssi	Jani Kiviharju Helsingin normaalilyseo	Omatahtisesti aikavälillä 14.8.2017-15.2.2018	Viimeistään 8.1.2018 jani.kiviharju@helsinki.fi
Terveystieto	TE4 Terveystiedon kertauskurssi	Ilpo Karjalainen Oulun normaalikoulun lukio	14.8.-15.9.2017	Viimeistään 11.8.: ilpo.t.karjalainen@oulu.fi
Uskonto (ev.lut) Huom! Suoritat yhdellä verkkokurssilla molemmat kurssit Ue 3 ja Ue4.	Ue3	Eveliina Telkki Helsingin yliopiston Viikin normaalikoulu	Omatahtisesti aikavälillä 1.8.2017-1.5.2018	Jatkuva ilmoittautuminen: eveliina.telkki@viikinnormaalikoulu.fi
	Ue4	Eveliina Telkki Helsingin yliopiston Viikin normaalikoulu	Omatahtisesti aikavälillä 1.8.2017-1.5.2018	Jatkuva ilmoittautuminen: eveliina.telkki@viikinnormaalikoulu.fi

VERKKOKURSSIEN KUVAUKSET:

BIOLOGIA: Ekologia ja ympäristö (BI2)

Kurssi tarkastelee ekologian perusteita ja elämän monimuotoisuutta sekä sen uhkia Suomessa ja muualla maailmassa. Keskeisinä teemoina ovat luonnon monimuotoisuutta uhkaavat tekijät ja mahdollisuudet suojella monimuotoisuutta. Kurssi perehdyttää myös muihin ekologisiin ympäristöongelmiin. Kurssilla tehdään itsenäisesti pienimuotoinen ekologiaa tai ympäristön tilaa koskeva tutkimus tai kehittämisprojekti.

Arviointi: Tutkimus 40 %, verkkotentti 60 % ja kurssin aikana tehdyt tehtävät oltava hyväksytysti suoritettut. Arvosanat 4-10.

BIOLOGIA: Solu ja perinnöllisyys (BI3)

Kurssin tarkoituksena on auttaa opiskelijaa syventämään ymmärrystä solun rakenteesta ja toiminnasta. Kurssilla tarkastellaan myös solun toiminnan ohjaamista, solujen lisääntymistä ja periytymisen perusteita. Kurssin työtavoille on keskeistä kokeellisuus ja opiskelijan omat tutkimukset, jotka verkkokurssilla toteutetaan itsenäisesti opettajan ohjeiden mukaan.

Arviointi: Tutkimus 20 %, verkkotentti 60 % ja 2 esseetä 10 % /essee. Arvosanat 4-10.

BIOLOGIA: Biologian sovellukset (B15)

Kurssin tarkoituksena on, että opiskelija ymmärtää biologisen tutkimuksen merkityksen tulevaisuuden ongelmien ratkaisemisessa. Kurssilla perehdytään biologian erilaisiin sovelluksiin lääketieteessä, teollisuudessa, elintarviketuotannossa ja luonnonvarojen kestävä kehityksen mukaisessa käytössä. Keskeisiä tarkastelun kohteita ovat geeniteknologian ja mikrobiologian erilaiset sovellukset. Kurssilla opiskelija suunnittelee ja toteuttaa biologian soveltamiseen liittyvän kokeen tai tutkimuksen.

Arviointi: Tutkimus 20%, verkkotentti 80% ja kurssin aikana tehdyt tehtävät oltava hyväksytysti suoritettut. Arvosanat 4-10.

ENGLANTI: EN10 Business English

Erinomaiset palautteet saaneella Moodle-kurssilla opiskellaan yrittäjyyteen, mainontaan ja talouselämään liittyvää kaupallista englantia mm. nuorten australialaisten perustamien yritysten sekä kiintoisien artikkelien avulla. Suoritustapa: hyväksytyt/hylätyt. Hyväksytyt suoritus edellyttää annettujen tehtävien tekemistä. Tehtävistä saa usein valita itselleen mieluisimman.

FILOSOFIA: FI1 Johdatus filosofiseen ajatteluun

Oppikirja: Argumentti 1/Sanoma Pro

Tavoitteet: Kurssin tavoitteena on, että opiskelija muodostaa perustellun käsityksen filosofian luonteesta ja menetelmistä tutustumalla filosofisiin ongelmiin ja niiden mahdollisiin ratkaisuihin.

Opiskelija oppii arvioimaan väitteiden totuutta sekä harjaantuu esittämään ja vaatimaan erilaisille mielipiteille ja väitteille perusteluja sekä hahmottamaan esitettyjen perustelujen rakennetta ja arvioimaan niiden pätevyyttä

Opiskelija tuntee ja oppii erilaisten harjoitusten kautta soveltamaan filosofian työtapoja, kuten oletusten kyseenalaistamista, käsitteiden luokittelua ja määrittelemistä sekä ajatuskokeiden ja vastaesimerkkien käyttöä sekä perehtyy joihinkin keskeisiin filosofisiin kysymyksiin ja niihin liittyviin käsitteellisiin erotteluihin.

Keskeiset sisällöt: Mitä filosofia on, filosofisten kysymysten ja filosofisen ajattelun luonne filosofian perinteessä ja ajankohtaisiin ongelmiin sovellettuna, johdonmukaisen argumentaation ja pätevän päättelyn perusteet ja niiden harjoittaminen suullisesti ja kirjallisesti.

Kurssilla käsitellään keskeisiä filosofisia peruskysymyksiä ja -erotteluja: henki ja aine, vapaus ja välttämättömyys, käsitteellinen ja empiirinen, objektiivinen ja subjektiivinen, tiedon ja informaation, arkitiedon ja tieteellisen tiedon sekä tieteen ja pseudotieteen ero.

FILOSOFIA: FI2 Etiikka

Oppikirja: Argumentti 2/Sanoma Pro

Tavoitteet: Kurssin tavoitteena on, että opiskelija perehtyy filosofisen etiikan keskeisiin käsitteisiin, kysymyksiin ja teorioihin sekä ympäristöfilosofian perusteisiin. Opiskelija hahmottaa normatiivisten väitteiden luonteen ja suhteen kuvaileviin väitteisiin sekä osaa perustella käsityksiä hyvästä ja oikeasta. Hän osaa jäsentää oman elämänsä merkityksellisyyttä ja elämänvalintojaan filosofisen käsitteistön avulla, osaa perustella moraalien velvoittavuuden ja soveltaa moraalisiin filosofisia käsitte-erotteluja ja johdonmukaista argumentaatiota sekä eritellä ja arvioida toimintaa eettisesti sekä kykenee jäsentämään omia moraalisia ratkaisujaan ja arvioimaan filosofisen etiikan välinein.

Keskeiset sisällöt: Moraali ja sitä pohtiva normatiivinen ja soveltava etiikka; hyve-, seuraus-, sopimus-, oikeus- ja velvollisuusetiikan perusteet. Moraalin luonne normijärjestelmänä ja sen ero juridisiin ja tapanormeihin perustuviin järjestelmiin, moraalinen relativismi. Filosofisia teorioita elämän hyvyydestä ja merkityksellisyydestä sekä hyvästä elämäntavasta. Etiikka ja yksilön moraaliset ratkaisut: ihmissuhteet ja elämänvalinnat, eläimiä ja ympäristöä koskevia eettisiä kysymyksiä.

HISTORIA JA YHTEISKUNTAOPPI: YH7 Ympäristöpolitiikka

Kurssi on yhteiskuntaopin koulukohtainen syventävä kurssi. Kurssilla käsitellään ympäristöpolitiikkaa ja vihreän teknologian tulevaisuuden mahdollisuuksia. Tarkastelun kohteeksi valitaan mahdollisimman ajankohtaisia ympäristöteemoja korostaen yksilön vaikutusmahdollisuuksia ympäristökysymyksissä. Kurssin keskeisiä sisältöjä ovat: ympäristöhistoria, ympäristölainsäädäntö, ympäristöteknologia, ilmastopimukset, talous- ja ympäristöasiat, paikallinen ympäristötoiminta, Suomen ja EU:n ympäristöpolitiikka sekä poliittiset puolueet ja ympäristökysymykset.

Tavoitteet:

- syventää tietoutta ympäristöasioista
- tavoitteena on luoda yleiskuva ympäristöongelmien yhteiskunnallisesta luonteesta, merkityksestä ja ratkaisumahdollisuuksista lisätä tietoutta ympäristöasioihin vaikuttamisesta - kehittää valmiuksia verkko-opiskeluun
- kehittää kriittistä medialukutaitoa

Kurssilla painottuvat kestävä kehityksen ja aktiivisen kansalaisuuden idea. Kurssilla on yhtymäkohtia maantieteen ja biologian opetuksen kanssa. Kurssi toteutetaan verkko-opetuksena *Moodle*-oppimisympäristöä käyttäen. Kurssi koostuu seitsemästä viikkotehtävästä ja kokeesta. Arvioinnin perustana ovat verkkotehtävät ja verkossa tehtävä loppukoe.

HISTORIA JA YHTEISKUNTAOPPI: YH6 Lakitiedon syventävä kurssi

Kurssilla syvennetään ja laajennetaan lukion lakitiedon kurssilla hankittua tietämystä. Tavoitteena on syventää juridista ajattelua ja opetella laatimaan vastauksia erilaisiin lakitiedon tehtäviin. Kurssi on tarkoitettu niille lukion opiskelijoille, jotka ovat suorittaneet lakitiedon kurssin (YH3) omassa lukiossaan. Kurssia suositellaan myös niille, jotka aikovat kirjoittaa yhteiskuntatiedon ainereaalikokeen.

KEMIA: KE 3 Reaktiot ja energia (uusi LOPS 2015)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija osaa käyttää ja soveltaa reaktioihin liittyviä käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä, osaa tutkia kokeellisesti ja erilaisia malleja käyttäen reaktioihin liittyviä ilmiöitä sekä ymmärtää aineen ja energian häviämättömyyden merkityksen kemiassa.

Keskeiset sisällöt

- kemian merkitys energiaratkaisujen ja ympäristön kannalta
- kemiallisen reaktion symbolinen ilmaisu ja tasapainottaminen
- epäorgaanisten ja orgaanisten yhdisteiden reaktioita sekä niiden sovelluksia
- aineen häviämättömyys kemiallisessa reaktiossa ja sen yksinkertainen laskennallinen käsittely
- energian häviämättömyys kemiallisessa reaktiossa, sidosenergia ja Hessin laki
- kaasujen ominaisuudet ja yleinen tilanyhtälö
- reaktioiden tutkiminen kokeellisesti, titraus analyysimenetelmänä, tutkimustulosten käsitteleminen, tulkitseminen ja esittäminen

Työskentelytapa: Kurssilla käytetään verkkoympäristöä, johon kootaan kurssin tuotokset ja jossa käydään keskusteluja. Suorittaminen edellyttää **verkkoyhteyttä** (osa aineistosta videomateriaalia). Kurssilla käytetään **peda.net –nimistä oppimisympäristöä**, johon rekisteröidytään kurssin alussa, jossa on myös kurssin kurssisuunnitelma nähtävissä. Kurssin oppikirjana on Orbitaali 3 (e-Oppi, sähköinen oppikirja). Se hyödyntää em. peda.net -ympäristöä.

Arvostelu: kurssiin liittyy verkossa suoritettava käsitetesti. Hyväksytyyn suorittamiseen kuuluu myös aktiivinen osallistuminen verkkotyöskentelyyn kurssin aikana ja annettujen tehtävien (työselostus, essee tms.) suorittaminen.

KEMIA: KE4 Metallit ja materiaalit (OPS 2005)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija (1) osaa käyttää ja soveltaa materiaaleihin ja teknologiaan liittyviä kemian käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön ja yhteiskunnan ilmiöissä; (2) osaa tutkia kokeellisesti ja malleja käyttäen materiaaleihin ja sähkökemiaan liittyviä ilmiöitä; (3) harjaantuu ilmaisemaan itseään kemialle ominaisilla tavoilla ja analysoimaan argumentointia eri tietolähteissä ja (4) osaa käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa tuotosten muodostamisessa. Kurssin keskeiset sisällöt ovat:

- kemian merkitys teknologiassa ja yhteiskunnassa
- metallien ja polymeerien ominaisuudet, käyttö ja elinkaari
- hapetusluvut ja hapetus-pelkistysreaktiot
- sähkökemian keskeiset periaatteet: jännitesarja, normaalipotentiaali, kemiallinen pari ja elektrolyysi
- kemiallisten reaktioiden matemaattisen soveltamisen syventäminen
- tutkimuksen tai ongelmanratkaisun ideointi ja suunnittelu sekä yhteistyön rooli kemiallisen tiedon tuottamisessa

Työskentelytapa: Kurssilla käytetään verkkoympäristöä, johon kootaan kurssin tuotokset ja jossa käydään keskusteluja. Suorittaminen edellyttää **verkkoyhteyttä** (osa aineistosta videomateriaalia). Kurssilla käytetään **peda.net –nimistä oppimisympäristöä**, johon rekisteröidytään kurssin alussa, jossa on myös kurssin kurssisuunnitelma nähtävissä. Kurssin oppikirjana on Orbitaali 4 (e-Oppi, sähköinen oppikirja). Se hyödyntää em. peda.net -ympäristöä.

Arvostelu: kurssiin liittyy verkossa suoritettava käsitetesti. Hyväksytyyn suorittamiseen kuuluu myös aktiivinen osallistuminen verkkotyöskentelyyn kurssin aikana ja annettujen tehtävien (työselostus, essee tms.) suorittaminen.

KOTITALOUS: KO3 Elintarvikehygienia

Kurssin tavoitteena on lisätä nuorten terveystietoisuuden parantamista ravitsemuksen keinoin sekä edistää elintarvikehygienian osaamista. Opiskelijoiden tietoisuus elintarvikealan toiminnasta ja alan yrityksistä lisääntyy. Kurssin pohjalta opiskelijoilla on mahdollisuus suorittaa Elintarviketurvallisuusviraston, Eviran, virallinen hygieniaosaamistesti ja saada hygieniaosaamistodistus sekä hygieniapassi. Kurssin materiaalit ovat Google Drivessa ja tehtävät voidaan joko palauttaa sinne tai opettajalle sähköpostin liitteenä. Myös iTunesU-oppimisympäristö toimii yhteydenpitoväylänä. Kurssilla on viikkotehtäviä, jotka voidaan tehdä yksilölliseen tahtiin. Kurssin hyväksytyyn suorittamiseen liittyy viikkotehtävien tekeminen sekä arviointipalautteen antaminen - varsinaista tenttiä ei ole.

Kurssin aihealueet: * Yleistä hygieniaosaamisesta * Elintarvikkeiden hygieniaa uhkaavat tekijät * Mikrobiologia * Ruokamyrkytykset * Elintarvikelainsäädäntö * Oma- ja yhteisvalvonta * Elintarvikkeiden hygieeninen käsittely * Henkilökohtainen hygienia * Puhtaanapito * Hygienian tulokset

Hygieniaosaamistestin suorittaminen tapahtuu opiskelijoiden omissa normaalikouluissa erikseen sovittuina aikoina - yleensä yleisinä tentti- ja koepäivinä. Nämä päivät on sovittava ainakin viikkoa aiemmin testien hankkimista ja postitusta varten. Maksu testin suorittamisesta on 30 euroa, joka maksetaan tilille etukäteen. Testimaksu kattaa hygieniaosaamistodistuksen ja -passin hinnan, korvauksen korjaamisesta ja mm. mahdolliset postituskulut. Mikäli testiä ei läpäise ensimmäisellä kerralla, sisältyy tuohon maksuun yksi uusintayritys. Tämän jälkeen tapahtuvista testiyrityksistä tarkastetaan ja sovitaan korvaus tapauskohtaisesti. Kurssi on muuten maksuton. Hygieniaosaamistestin suorittaminen ei ole edellytys kurssin hyväksytyyn suorittamiseen.

KUVATAIDE: Ku3 Osallisena mediassa

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutkii median yhteyksiä muihin ympäristöihin, omiin kuviin, taiteeseen ja kulttuuriperintöön kuvallisen viestinnän sekä tieto- ja viestintäteknologian osaamistaan syventäen
- tarkastelee mediakulttuureja kulttuurisen moninaisuuden ja kestävän kehityksen kannalta
- käyttää median sisältöjä, ilmiöitä, suunnitteluprosesseja ja toimintatapoja kuvallisen tuottamisen lähtökohtana
- osallistuu ja vaikuttaa mediaympäristöihin visuaalisuutta ja muita tiedon tuottamisen tapoja käyttäen
- tarkastelee mediakulttuurien henkilökohtaisia, yhteisöllisiä, yhteiskunnallisia ja globaaleja merkityksiä
- ymmärtää visuaalisuuden merkityksen mediaviestinnässä, mediaympäristöissä ja mediaesityksissä sekä niiden suunnittelussa ja tuottamisessa.

Keskeiset sisällöt

- mediakulttuurit identiteettien rakentajina ja kulttuuriperinnön uudistajina
- median sisällöt, tuotteet, palvelut, ilmiöt ja ympäristöt kuvallisen tuottamisen lähtökohtana

- median käsitteistö, kuvatyypit ja kuvastot
- mediaesitysten tulkinnan keinot
- median ajankohtaiset ilmiöt ja kysymykset

MAANTIEDE: GE4 Aluetutkimus (OPS 2005)

Kurssin aikana opiskelija syventää tietojaan ja taitojaan maantieteen eri osa-alueista ja perehtyy esim. paikkaoppiin ja digitaalisiin kartta-alustoihin.

Kurssityönä opiskelija tekee valitsemastaan alueesta maantieteellisen aluekuvauksen, jossa kuvataan mm. alueen luonnonoloja ja ihmisen toimintaa alueella. Kurssitöiden aikatauluista sovitaan yhdessä kurssin alussa.

Kurssityön arviointi perustuu kurssialueelta löytyviin kurssityön sisältö- ja laatukriteereihin. Kurssin suorittaminen edellyttää myös paikkatietoon ja sen käyttöön liittyvien perusteiden hallintaa (verkkotentti aiheesta).

MATEMATIIKKA: Tilastotieteen ja todennäköisyyslaskennan jatkokurssi

Kurssi on lyhyen matematiikan soveltava kurssi, mutta se soveltuu myös pitkän matematiikan opiskelijoille soveltavaksi ja kertaavaksi kurssiksi.

Tavoitteet:

- Opiskelija vahvistaa todennäköisyyslaskennan ja tilastotieteen osaamistaan. Kurssilla kerrataan todennäköisyyden laskusäännöt ja syvennetään osaamista toistokokeeseen ja odotusarvoon liittyen.
- Opiskelija oppii mittaamaan tilastolliseen päätöksentekoon liittyviä epävarmuuksia ja luetettavuuksia.

Keskeiset sisällöt:

- Todennäköisyyden laskusäännöt

- Kombinatoriikka
- Tilastollinen tutkimus sekä tilastolliset jakaumat, otos ja niiden tunnusluvut.
- Tilastollinen päättely ja korrelaatio

TERVEYSTIETO: TE4 Terveystiedon kertauskurssi

Kurssin tavoitteena on kerrata lukion terveystiedon opetussuunnitelman sisältö ja oppia vastaamaan erityyppisiin terveystiedon ainerealin kysymyksiin.

Sisältö:

- Tehtäviä eri aiheista ja eri kursseihin liittyen
- Erilaiset tehtävätyypit
- Vastausohjeet erilaisiin tehtävätyyppeihin
- Vastausten pisteytysohjeet
- Vanhoihin yo-kokeisiin tutustuminen
- Käytännön ohjeita kokeeseen valmistautumiseen liittyen

Kurssin keskeinen työtapana on opiskelijakeskeinen verkko-opiskelu Peda.net oppimisympäristöä apuna käyttäen. Peda.net oppimisympäristöön rekisteröidytään kurssin alussa. Kurssilla korostuu itsenäinen työskentely. Kurssilla harjoitellaan sähköisessä ylioppilaskokeessa käytettäviä ohjelmistoja. Ennen kurssin alkua opiskelijan on ladattava omalle tietokoneelleen **LibreOffice** ohjelma (linkit lataamiseen alla):

Mac: Appstore / <https://fi.libreoffice.org/lataa/tuorein-libreoffice/>

Windows/Linux: <https://fi.libreoffice.org/lataa/tuorein-libreoffice/>

Samalta sivulta myös Suomi-kielipaketti

Arviointi:

- kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä.
- kurssin hyväksytyt suorittaminen edellyttää annettujen tehtävien suorittamista aikataulun mukaisesti.