

Ykköset kohti kakkosta



1

Äidinkieli ja kirjallisuus ^{1/2}



Pakolliset opintojaksot (2 op)

ÄI04: Kirjallisuuden lajeja ja keinoja

ÄI0607: Kirjoittajan ja puhujan keinoja

ÄI05: Tekstit ja vaikuttaminen

Valinnaiset opintojaksot (2 op)

ÄI09: Vuorovaikutustilanteita ja -taitoja, valtakunnallinen

- puheviestinnän merkitys ihmissuhteissa, opiskelussa ja työelämässä
- puhumisrohkeus ja ilmaisuvarmuus
- käytännön harjoituksista lisävarmuutta puhumiseen

2

2

Äidinkieli ja kirjallisuus 2/2



Valinnaiset opintojaksot (2 op)

ÄI14: Sanataiteilija, paikallinen

- mahdollisuus kokeilla kaunokirjallisen tekstin kirjoittamista
- oman persoonallisen ilmaisun vahvistaminen
- havainnollisuuden lisääminen kaikkeen kirjoittamiseen

ÄI15: Keskustellaan kirjoista, paikallinen

- lukemisesta nauttiminen
- lukukokemusten jakaminen ryhmässä
- itseä kiinnostavien kirjojen löytäminen

3

3

Ruotsi



- **Pakolliset**
- Kulttuuri ja mediat, 2 op (RUB03): suomenruotsalaiset ja muut pohjoismaiset kulttuuri-ilmiöt
- Ympäristömme, 2 op (RUB04): kulttuurinen moninaisuus ja erilaiset elinympäristömme
- Opiskelu- ja työelämä, 2 op (RUB05): tulevaisuuden suunnitelmat jatko-opintojen ja työelämän näkökulmasta
- **Valinnaiset**
- Viesti ja vaikuta puhuen, 2 op (RUB06): vahvistaa puhumisen ja kommunikaation sujuvuutta
- Kuullun ja luetun ymmärtäminen, 2 op (RUB09): vankentaa kuullun ja luetun ymmärtämisen taitoja
- Kulttuurin tekijöitä ja näkijöitä, 2 op (RUB10): kulttuurin eri aloja Pohjoismaissa

10.4.2024

Alatunniste tähän

4

4



Englanti 1/2

Pakolliset:

- **ENA04** (yhteiskunta ja vaikuttaminen), **ENA05** (tiede ja kestävä tulevaisuus), **ENA06** (jatko-opinnot ja työelämä)

Valtakunnalliset valinnaiset:

- **ENA07** (ympäristö ja kestävä elämäntapa)
 - Ratkaisukeskeinen lähestymistapa globaaleihin ympäristökysymyksiin
 - toisen opiskeluvuoden 5. jaksoon, jos kirjoitat 3. vuoden syksyllä (S2025)
- **ENA08** (puheviestintätaidot ja vaikuttaminen)
 - Suullisen viestinnän harjoittelua
 - Lopussa suullisen kielitaidon koe (pareittain)

10.4.2024

Alatunniste tähän

5

5



Englanti 2/2

Muut valinnaiset:

- **ENA_10** Englannin ymmärtämisen taidot
 - **vain niille, joilla** on vaikeuksia edetä lukion englannin opinnoissa sanaston rajoittuneisuuden tai muista syistä johtuvien ymmärtämisen esteiden takia
 - voi tarvittaessa suorittaa yhtä aikaa esimerkiksi opintojakson ENA04 kanssa, mutta parhaan hyödyn saa, jos pystyy tekemään opintojakson erillään muista englannin opintojaksoista

10.4.2024

Alatunniste tähän

6

6



Saksa B3

- Valinnaiset
- **Matkalla saksaksi**, 2 op (SAB304): saksan kieli maailmalla, saksankielisen kulttuurin vertailu, kehonkieli
- **Hyvää elämää**, 2 op (SAB305): hyvinvointi ja eri elämänvaiheet
- **Ovi auki saksankieliseen kulttuuriin**, 2 op (SAB306): kulttuuriaiheita

10.4.2024

Alatunniste tähän

7

7

PITKÄ MATEMETIIKKA, MAA



Pakolliset opintojaksot:

MAA05 Funktiot ja yhtälöt 2, 2 op

MAA06 Derivaatta, 3 op

MAA07 Integraalilaskenta, 2 op

MAA08 Tilastot ja todennäköisyys, 2 op

MAA09 Talousmatematiikka, 1 op

Valinnainen opintojakso:

MAA11 Algoritmit ja lukuteoria, 2 op (seuraava dia)

HUOM! Järjestys **8,5,9,6,11,7.**



8

Valinnainen opintojakso:

MAA11 Algoritmit ja lukuteoria, 2 op

Algoritmien ja lukuteorian opiskelussa perinteinen, osin jo...

...tuhansia vuosia vanha matematiikka kohtaa nykyaikaiset ohjelmointiteknikat.

Aluksi opetellaan mikä on algoritmi, minkä jälkeen **ohjelmoidaan** yksinkertaisia algoritmeja **Pythonilla** ja käsitellään algoritmeihin perustuvia numeerisia menetelmiä matemaattisten ongelmien ratkaisemiseksi.

Lisäksi opiskellaan logiikan ja lukuteorian perusteita.



9

Tietotekniikka (=Temaattisia Opintoja (TO))

Taulukkolaskenta (a.k.a. Graafit ja tulkinnat, 2 op (TOV01))

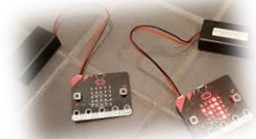
(Toim.huom.! Nimi ei ole Mikon keksimä!)

- Kurssilla opetellaan käyttämään taulukkolaskentaa niin, että siitä on hyötyä **matematiikassa(!)**, jatko-opinnoissa ja arkielämässäkin.

Robotiikka ja ohjelmointi, 2 op (TOV02)



- Kurssilla opetellaan ja harjoitellaan ohjelmointia ja algoritmista ajattelua (=kansalaistaito!) erilaisin menetelmin.
- Kurssiin voi sisältyä myös yritys- tai oppilaitosvierailu, kenties vieraileva esiintyjäkin... (mobile Fab Lab)



10

Lyhyt matematiikka



Pakolliset opintojaksot:

MAB04 Matemaattisia malleja (2 op)

MAB05 Tilastot ja todennäköisyys (2 op)

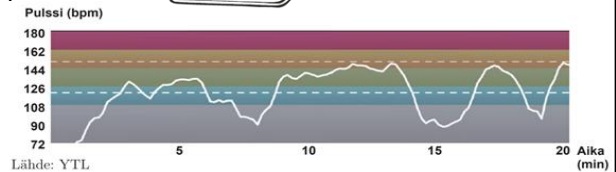
MAB0607 Talousmatematiikka (2 op)



Valinnainen opintojakso:

MAB08 Matemaattinen analyysi

- Funktion muutosnopeus graafisin ja numeerisin menetelmin
- Polynomifunktion kulku derivaatan avulla
- Sovellusten yhteydessä suurin ja pienin arvo



10.4.2024

Alatunniste tähän

11

11

Fysiikka

- FY05 Jaksollinen liike ja aallot
 - Pyörimisliike ja gravitaatio
 - Mekaaniset aallot ja äänioppia
 - FY06 Sähkö
 - Tasavirtapiirit
 - Sähköstatiikka
 - FY07 Sähkömagnetismi
 - Valon käyttäytyminen
 - Magneettikenttä
 - Sähkömagneettinen induktio
 - Vaihtovirta
- 3. vuoden syksy alkaa työkurssilla FY09

10.4.2024

Alatunniste tähän

12

Kemia

Pakollinen opintojakso

KE0102 Kemia, minä ja kestävä tulevaisuus, 2 op

- Kemia ja minä, 1 op (KE01)
- Kemia ja kestävä tulevaisuus, 1 op (KE02)

Paikallinen syventävä opintojakso

KE07 Kemian työt, 2 op

- Kokeellisia töitä
- Mahdollinen korkeakoulu/yritysvierailu
- Edellytys: KE0102 ja KE03 tiedot ja taidot.
- Kurssia ei voi suorittaa itsenäisesti.

10.4.2024

Alatunniste tähän

13



Valtakunnalliset syventävät opintojaksot

KE03 Molekyylit ja mallit, 2 op

- Orgaaniset yhdisteet ja niiden ominaisuudet
- Suhdekaava, molekyylikaava ja rakennekaava
- Isomeria

KE04 Kemiallinen reaktio, 2 op

- Kemialliset reaktiot ja niihin liittyvät laskut
- Aineen ja energian häviämättömyyden merkitys

KE05 Kemiallinen energia ja kiertotalous, 2 op

- Kemiallisiin reaktioihin liittyvät energian muutokset
- Sähkökemian liittyvät ilmiöt

13

Biologia

PAKOLLISET

BI0203 EKOLOGIA

VALINNAISET

BI04 SOLU JA PERINNÖLISYYS

Perehdytään soluelimiin ja niiden toimintaan. Geenit ja ominaisuuksien periytyminen jälkeläisille on myös tärkeä osa opintojaksoa.

BI05 IHMISEN BIOLOGIA

Perehdytään ihmisen rakenteeseen ja elintoimintoihin sekä terveyteen vaikuttaviin tekijöihin.

Myös lisääntyminen, yksilönkehitys, kasvu ja vanheneminen ovat tarkastelun kohteina.

10.4.2024

Alatunniste tähän

14

14



Biologia

VALINNAISET

BI06 BIOTEKNIikka JA SEN SOVELLUKSET (Abi-syksynä kirjoittaville)

Perehdytään biologian erilaisiin sovelluksiin lääketieteessä, teollisuudessa, elintarviketuotannossa ja luonnonvarojen kestäväen kehityksen mukaisessa käytössä. Keskeisiä tarkastelun kohteita ovat geeniteknologian ja mikrobiologian erilaiset sovellukset.

BI07 BIOLOGIAN TYÖT

Biologian työkurssilla havainnollistetaan biologian ilmiöitä kokeellisesti. Opintojaksossa tehdään lähinnä parityönä kokeita, jotka liittyvät solubiologiaan, mikrobiologiaan, kasvifysiologiaan ja anatomiaan, etologiaan, ihmisen biologiaan tai maa- ja vesiekosysteemeihin. Lisäksi opiskelijat itse suunnittelevat ja toteuttavat oman tutkimuksen.

10.4.2024

Alatunniste tähän

15

15



Maantiede

VALINNAISET

GE02 SININEN PLANEETTA

Perehdytään luonnonmaantieteen maailmaan, jossa tarkastellaan luonnon prosesseja ja niiden vaikutusta ihmistoimintaan.

GE03 YHTEINEN MAAILMA

Perehdytään luonnon ja ihmisen vuorovaikutukseen ja siitä aiheutuviin muutosilmiöihin maapallolla sekä pohditaan ihmisen mahdollisuuksia ohjata alueiden kehitystä.

10.4.2024

Alatunniste tähän

16

16



Terveystieto

Valinnaiset

- TE02 Terveys ja ympäristö
 - Terveyteen liittyvän tiedon hankinta, arviointi ja tulkinta
 - Ympäristön terveellisyys ja turvallisuus
 - Mielihyvä ja riippuvuus

- TE03 Terveys ja yhteiskunta
 - Terveyden edistäminen ja sairauksien ehkäisy eri aikakausina
 - Sairaudet ja hoito
 - Terveyteen liittyvät eettiset kysymykset, potilaan oikeudet
 - Terveyden eriarvoisuus Suomessa ja maailmalla

10.4.2024

Alatunniste tähän

17

17



Filosofia

- **Pakolliset**
 - FI02 Etiikka
 - Perehdytään filosofisen etiikan keskeisiin käsitteisiin, kysymyksiin ja teorioihin.

- **Valinnaiset**
 - FI03 Yhteiskuntafilosofia
 - Tarkastellaan yhteiskuntafilosofian keskeisiä käsitteitä, teorioita ja suuntauksia.

10.4.2024

Alatunniste tähän

18

18



Psykologia

- Koulukohtainen
 - PS06 Johdatus sosiaalipsykologiaan
 - Tarkastellaan sosiaalipsykologiaa tieteenä, ryhmien sisäisiä ja niiden välisiä suhteita, asenteita, auttamista ja monikulttuurisuutta.
- Valinnaiset
 - PS03 Tietoa käsittelevä ihminen
 - Selvitetään kognitiivista toimintaa ohjaavia yleisiä periaatteita sekä tarkastellaan tiedon käsittelyn eri muotoja.

10.4.2024

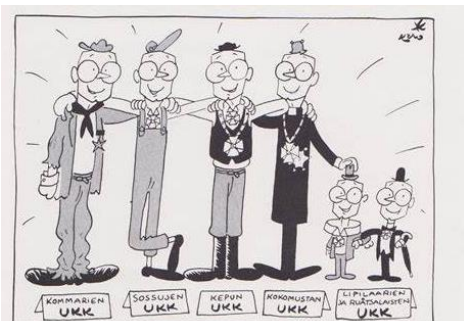
Alatunniste tähän

19

19



Historia



– Olen aina korostanut kansallista eheyttämistä. Katsokaa miten hyvässä sovussa minäkin elän.

- PAKOLLISET:
- HI3: Itsenäisen Suomen historia
- 1860-luvulta 2000-luvulle

10.4.2024

Alatunniste tähän

20

20

VALINNAISET

HI4 Eurooppalainen ihminen

- Euroopan aate- ja kulttuurihistoriaa

HI5 Ruotsin itämaasta Suomeksi

- Suomen historiaa ennen 1860-lukua
- kannattaa käydä ennen opintojaksoa HI3

HI6 Maailman kulttuurit kohtaavat

- Euroopan ulkopuolisten alueiden historiaa
- projektityö

10.4.2024

Alatunniste tähän

21



21

Yhteiskuntaoppi

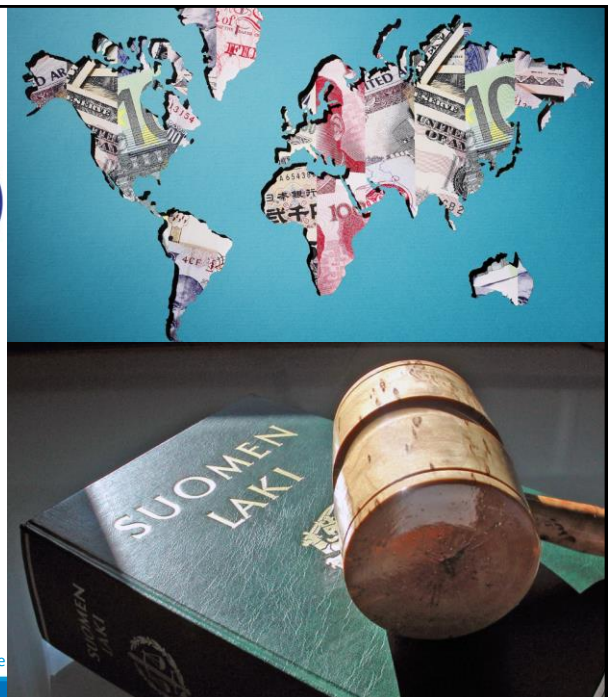
- PAKOLLISET
- YH02 Taloustieto
- Syksyn 25 kirjoittajien kannattaa valita viimeiseen periodiin myös YH03



- VALINNAISET
- YH04 Lakitieto
- lakitiedon perusteita
- Tapausesimerkkejä
- Vierailu käräjäoikeudessa

10.4.2024

Alatunniste



22

Yhteiskuntaoppi

- *YH05 Lukiolaisen Business-kurssi*
- Sijoittaminen, yrittäjyys, oman talouden hallinta
- syventää opintojaksojen YH02-YH04 sisältöjä, tältä opintojaksolta saa hyvää pohjaa mm. yo-kokeen taloustiedon tehtäviin
- Suositellaan yhteiskuntaopin kirjoittaville, mutta myös muille asiasta kiinnostuneille

10.4.2024

Alatunniste tähän

23



23

Uskonto

PAKOLLISET:

UE2. Maailmanlaajuinen kristinusko

- Sisältönä kristinuskon tärkeimmät suuntaukset ja maailmanlaajuisesti kirkkojen erityispiirteet

10.4.2024

Alatunniste tähän

24



24

VALINNAISET:**UE3. Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä**

- Tarkastellaan mm. Aasiassa vaikuttavia maailmanuskontoja, luonnonuskontoja ja erilaisia uskonnollisia liikkeitä

UE5. Uskonto taiteissa ja populaarikulttuurissa

- Perehdytään uskontojen ja taiteen ja kulttuurien väliseen vuorovaikutukseen sekä uskontojen merkitykseen taiteen kehityksessä

UE6. Uskonto, tiede ja media

- Tarkastellaan uskonnon tutkimusta sekä analysoidaan ja arvioidaan uskonnon ja median välistä suhdetta

PAIKALLISET, VALINNAISET**UE8. Lähimmäinen ja minä**

- opiskelija tutustuu ja osallistuu seurakunnan toimintamuotoihin ja perehtyy lähimmäistyön arkipäivään

UE9. Missio maailmassa

- opiskelija tutustuu ohjatusti kirkon lähetys- ja auttamistyöhön

Elämäkatsomustieto



- Elämäkatsomustiedon opintojaksoista lukiossamme järjestetään vuorovuosittain ET1 ja ET2 opintojakso
- 2024-2025 lukuvuonna voit valita:
 - **ET1 Minä ja hyvä elämä**
 - minuuus, elämäkatsomus, maailmankatsomus ja maailmankuva, ihmiskäsityksiä, Identiteetin muotoutuminen, olemassaolon peruskysymyksiä
 - Muiden ET-opintojaksojen suorituksesta kysy Merjalta

10.4.2024

Alatunniste tähän

27

27

Liikunta



- **Pakolliset**
 - Aktiivinen elämä (LI02)
 - Liikutaan monipuolisesti eri liikuntamuotoja hyödyntäen (oman toimintakyvyn kehittämistä ja fyysisen aktiivisuuden lisäämistä)
 - Hyödynnetään monipuolisesti koulun omia tiloja
- **Valinnaiset (valtakunnallinen)**
 - Yhdessä liikkuen / vanhojen tanssit (LI04VT)
 - Tavoitteena tutustua eri aikakauden tansseihin ja valmistautua vanhojen tansseihin
 - Yhdessä liikkuen / eri liikuntamuodoissa (LI04)
 - Yhdessä suunniteltava ja toteutettava liikuntakurssi
- **Koulukohtaiset**
 - Erätaidot (LI06); Selviytyy maastossa luonnon ehdoilla ja kiinnostuu luonnossa liikkumisesta
 - Oma koreografia (LI07): Koreografian / tanssiesityksen suunnittelu ja toteutus (1-2 op)
 - Urheilijapolku (LI01 – LI06): Tarkoitettu tavoitteellista kilpaurheilua harrastaville nuorille

10.4.2024

Alatunniste tähän

28

28



Musiikki

Pakollinen: MU2 Syke – soiva ilmaisu

MU8 - **MUSIKAALI!** MU4 Demo – luovasti yhdessä

Valitse molemmat, ota kaveri mukaan! Tää on huippu!

Kempeleen lukion **KUORO**,

MU5 aloittavat, MU6 jatkavat kuorolaiset

10.4.2024

Alatunniste tähän

29

29



Kuvataide

- **Pakollinen: KU2** Ympäristön tilat, paikat ja ilmiöt
 - Rakennetun ja rakentamattoman ympäristön tutkiminen eri menetelmin (piirtäminen, 3D rakentelu, digitaalinen kuvanmuokkaus)
- Valinnainen valtakunnallinen: **KU3 Kuva viestii ja vaikuttaa**
 - Kuinka kuvalla vaikutetaan meihin – miten me luomme vaikuttavia kuvia? Eri menetelmät piirtämisestä digiympäristöihin.
- Valinnainen valtakunnallinen: **KU4 Taiteen monet maailmat**
 - Opintojaksossa perehdytään erilaisiin taidehistorian teemoihin sekä tekniikoihin. Pääset versioimaan klassikoita oman näköiseksi! Mahdollinen vierailu taidemuseossa
- Paikallinen: **KU06 Teatterilavastus –ja puvustus**
 - Yhteistyössä musikaalikurssin kanssa



10.4.2024

Alatunniste tähän

30

30



Opinto-ohjaus OP2

- Pakollinen opintojakso (2op). 1op 2.vuonna ja 1op 3.vuonna.
- Opintojakson tavoitteena on, että osaat suunnitella tulevaisuuttasi sekä tunnet koulutusvaihtoehtoja ja työelämän mahdollisuuksia.
- Syvennät osaamistasi itsetuntemuksen sekä elämänsuunnittelu- ja elämönhallintataitojen osalta.
- Opit tunnistamaan ja sanoittamaan sekä dokumentoimaan omaa osaamistasi.
- Tunnistat työelämän ja työllistymisen eri muotoja ja opit hakeman töitä.
- Päivität henkilökohtaista opiskelua koskevan suunnitelman (HOPS) ja ylioppilaskirjoitussuunnitelman.

10.4.2024

Alatunniste tähän

31

31



Tee mahdolliset muutokset opintojaksojen valintoihin Wilmassa

- Perjantaihin 12.4. klo 9 mennessä
- TÄRKEÄÄ TEHDÄ VALINNAT HYVIN:
 - Opiskelijoiden valinnat vaikuttavat siihen, mitä opintojaksoja ja kuinka monta ryhmää mistäkin opintojaksosta tulee tarjolle lopulliseen opintojaksotarjottimeen
- Kysy lisätietoja eri opintojaksoista opettajilta ja opinto-ohjaajaltasi
- Seuraavalla sivulla kuva Wilman Valinnat-välilehdestä ja muistakaa klikata Tallenna-painiketta, jos teette muutoksia

10.4.2024

Alatunniste tähän

32

32

Wilmia Viestit Työjärjestys Opinnot Arviointikeskustelut ... Kimmio Testi23 Kempeleen lukio

Oma etusivu > Opinnot

HOPS Suoritukset **Valinnat** Yhteenveto

Kurssi	Kurssityyppi	Ov	ECTS	osp	Arv	Ei valittu	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	Valinnan jakso
AI Äidinkieli ja kirjallisuus	lu21 väliotsikko	2	4	0							
AI1 Suomen kieli ja kirjallisuus -oppimäärä	lu21 oppimäärä	2	4	0							
AI01 Tekstien tulkinta ja kirjoittaminen	lu21 pakollinen moduuli	1	2	0	10	○	○	○	○	○	
AI02 Kieli- ja tekstitietoisuus	lu21 pakollinen moduuli	0,5	1	0	8	○	○	○	○	○	
AI03 Vuorovaikutus 1	lu21 pakollinen moduuli	0,5	1	0	8	○	○	○	○	○	
AI04 Kirjallisuus 1	lu21 pakollinen moduuli	1	2	0		○	○	●	○	○	
AI05 Tekstien tulkinta 1	lu21 pakollinen moduuli	1	2	0		○	○	●	○	○	
AI06 Kirjoittaminen 1	lu21 pakollinen moduuli	0,5	1	0		○	○	●	○	○	
AI07 Vuorovaikutus 2	lu21 pakollinen moduuli	0,5	1	0		○	○	●	○	○	
AI08 Kirjallisuus 2	lu21 pakollinen moduuli	1	2	0		○	○	○	●	○	
AI09 Vuorovaikutus 3	lu21 valtakunnallinen valinnainen moduuli	1	2	0		●	○	○	○	○	
AI10 Kirjoittaminen 2	lu21 valtakunnallinen	1	2	0		○	○	○	○	○	

10.4.2024 [Alatunniste tähän](#) 33

33

Kiitos!

 Kempeleen kunta | PL 12, 90441 Kempele | puh. (08) 5587 2200 | www.kempele.fi



10.4.2024 [Alatunniste tähän](#) 34

34