

SALPAUKSEN LUKION OMAT KURSSIT



LV 2008 – 2009

**KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT JA
SOVELTAVAT KURSSIT**

JOHDANTO

Lukion oppimäärään kuuluu yhteensä 75 kurssia, joista kaikille pakollisia kursseja on matematiikan laajuudesta riippuen 47-51. Lisäksi oppimäärän tulee sisältää vähintään 10 valtakunnallista syventävää kurssia. Loput 14-18 kurssia (vähintään) opiskelija saa valita vapaasti. Tässä vihkosessa on esitelty Salpauksen lukion oma, valtakunnallisten kurssien lisäksi tarjolla oleva kurssitarjonta.

Aine- ja kurssikohtaiset esitteet kertovat kurssista

- lyhenteen ja nimen numeroineen
- kurssityypin: syventävä / soveltava
- suoritusjärjestyshdot
- tiedot arvioinnista

Kurssikohtaiset esitteet antavat tietoa myös kurssin

- tavoitteista
- sisällöstä

Vihkosen tarkoitus on helpottaa ja tehostaa

- opiskelijoiden aine- ja kurssivalintoja
- opiskelun suunnittelua ja ajoitusta
- päättökokeeseen valmistautumista
- jatko-opintoihin valmistautumista
- opintojen ohjausta
- lukion oppimäärän kokonaisuuden hahmottumista

Vihkonen päivitetään vuosittain.

Lukion kaikki tarjolla olevat kurssit käsittävä esite jaetaan kaikille lukiostamme kiinnostuneille tammikuussa. Koulun toimintatavoista, kuten kurssitarjottimesta ym., julkaisemme syksyä 2008 varten opinto-oppaan kesän 2008 aikana.

Nastolassa 12.12.2007

Anu Snellman
koulutuspäällikkö

SISÄLTÖ

Johdanto	1
Sisältö	3
1. Yleistä	4
2. Tuntijako	5
2.1 Lukion tuntijako 1.8.2005 alkaen	5
2.2 Tekniikkalinjan tuntijaosta	6
3. Oppiaineiden lyhenteet ja käytettävät merkinnät	8
4. Kurssit	9
4.1 Oppiaineisiin liittyvät syventävät ja soveltavat kurssit	
Äidinkieli ja kirjallisuus	9
Toinen kotimainen kieli, Ruotsi	10
A1-kieli, Englanti	11
Matematiikka, pitkä	12
Matematiikka, lyhyt	13
Biologia	13
Fysiikka	13
Kemia	14
Historia	14
Psykologia	15
Musiikki	16
Kuvataide	16
Liikunta	17
Opintojen ohjaus	18
4.2 Muut koulukohtaiset valinnaiset kurssit	
4.2.1 Tekniikkakurssit	
Tietotekniikka	20
Rakenna itsellesi PC-tietokone	21
Suunnittele ja rakenna itsellesi HIFI-kaiutin	21
Sähkön sovelluksia	22
Tekninen piirustus ja tietokoneavusteinen suunnittelu	23
Materiaalioppi	24
Ympäristökemia	24
Luonnontieteen maastokurssi	25
4.2.2. Muut soveltavat kurssit	
Johdatus yrittäjätoimintaan	25
Teatteri-ilmaisu	25
Näytelmä ja musiikki	26
Viestintä, toimittajakurssi	26
Kansainvälisyys	27
Kansalaisen turvakurssi	27
Liikennekasvatus	27
Työelämäyhteydet	28

1. YLEISTÄ

Nastopolissa toimiva lukio on osa Koulutuskeskus Salpausta, joka järjestää ammatillista ja lukiokoulutusta Päijät-Hämeen alueella.

Tavoitteemme on että lukiomme on laadukas, laajasti arvostettu, vahvasti verkostoitunut ja teknistä huipputasoa. Nastopolissa panostetaan opetuksen ja oppimisympäristön laatuun; myös opiskelijoiden palaute koulun kehittämisessä on hyvin tärkeää. Opiskelijat viihtyvätkin saadun palautteen perusteella koulussa mainiosti.

Nastopolissa lukion opiskelija voi nauttia erinomaisista palveluista. Opiskelijoiden vapaassa käytössä on mm. tasokas **atk-luokka** sekä laaja-alainen **tietokeskus**, missä tietopalvelusihteeri avustaa tiedonhaussa ja kirjaston käytössä. Aulatilojen **sohvaryhmät** ja viihtyisä **K-Kuppila Kanerva** toimivat ryhmätyö- ja seurustelutiloina, ja **salista** voi varata vaikkapa sulkapallovuoroja. Uutuutena käyttöön on saatu oma **punttisali**, joka on opiskelijoiden käytössä koulupäivän aikana, mikäli siellä ei ole liikuntatunti käynnissä. Viimeisimmällä tekniikalla varustettu, vasta muutaman vuoden ikäinen **auditorio** monipuolisine havainnollistamisvälineineen on myös opetustunneilla käytettävissä.

Lyhyiden kielten ja joidenkin muidenkin aineiden syventävien kurssien kohdalla opetusryhmät saattavat olla varsin pienet. Jotta näidenkin ryhmien opetus voitaisiin taata, tekee lukiomme yhteistyötä mm. Hollolan lukion, Orimattilan Erkko-lukion, Asikkalan lukion sekä jatkossa ehkä muidenkin alueen lukioiden kanssa videoneuvottelulaitteistoa sekä muita teknisiä apuvälineitä hyödyntäen.

Lukiossamme on monipuolinen kurssitarjonta. Opiskelija voi valita **normaalin yleislukion** tai **tekniikkalinjan**, painottaen opintoja tekniikkakursseihimme, jolloin opiskelija voi korvata joitakin pakollisia kursseja tekniikkaan tai matemaattis-luonnontieteellisiin aineisiin keskittyvillä kursseilla. Opiskelija voi myös opiskella **kolmoistutkinnon opintolinjalla**, jolloin hän suorittaa lukion oppimäärän, yo-tutkinnon sekä elektroniikan ja tietoliikennetekniikan tai muovitekniikan perustutkinnon nelivuotisena ohjelmana. Kolmoistutkintoryhmä aloitetaan vuosittain, jos hakijoita on riittävä määrä.

Lukion lisäksi Nastopolissa annetaan sähkö- ja muovialan koulutusta. Tämä tarjoaa mahdollisuuden lukiolaisellekin osallistua erikoislaitteita, -osaamista ja -tekniikkaa vaativille kursseille, kuten *tietokoneen tai hifi-kaiuttimen rakentamiseen* sekä *sähköoppiin ja elektroniikkaan*. Ostopalveluna Nastopolissa toteutetaan mm. *teknisen piirustuksen ja tietokoneavusteisen suunnittelun kurssi (sisältää mm. 3D-suunnittelua)*.

2. TUNTIJAKO

2.1. Lukion tuntijako 1.8.2005 alkaen

Oppiaine tai aineryhmä	Pakolliset kurssit	Syventävinä opintoina tarjottavat valtakunnalliset kurssit	Koulukohtaiset syventävät ja soveltavat kurssit
Äidinkieli ja kirjallisuus	6	3	3
Kielet			
A-kieli			
englanti	6	2	4
B-kieli			
ruotsi	5	2	3
Muut kielet			
B2-saksa			8
B2-ranska			8
B3-saksa			8
B3-ranska			8
B3-venäjä			8
Matematiikka			
lyhyt oppimäärä	6	2	2
pitkä oppimäärä	10	3	3
Ympäristö- ja luonnontieteet			
Biologia	2	3	1
Maantieto	2	2	
Fysiikka	1	7	2
Kemia	1	4	2
Terveystieto	1	2	
Katsomusaineet			
Uskonto/elämäntiete	3	2	
Filosofia	1	3	
Psykologia	1	4	3
Historia	4	2	2
Yhteiskuntaoppi	2	2	
Taito- ja taideaineet			
Liikunta	2	3	4**
Musiikki	1- 2*	3	3**
Kuvataide	1- 2*	3	2**
Opinto-ohjaus	1	1	2
	Pakolliset kurssit 47 – 51	Syventävät kurssit vähintään 10	

* KU/MU yhteensä 3 pakollista kurssia

** Mukaan laskettu lukiodiplomikurssit

Edellä olevien lisäksi kurssitarjontaan kuuluvat seuraavat soveltavat ja täydentävät opinnot:

Tekniikkakurssit:

Tietotekniikka (ATK)	1 - 4
Materiaalioppi (MO)	1
Rakenna itsellesi PC (RIPC)	1
Sähkön sovelluksia (SSO)	1 - 5
Tekninen piirustus ja tietokoneavusteinen suunnittelu (TP)	1 - 3
Ympäristökemia (YKE)	1
Suunnittele ja rakenna itsellesi hifi-kaiutin (HIFI)	1 - 2
Luonnontieteen maastokurssi (LUMA)	1 - 2

Kulttuuri ja viestintä:

Teatteri-Ilmaisu (TI)	1 - 2
Toimittajakurssi (TK)	1

Muut:

Johdatus yrittäjätoimintaan (JYT)	1 - 2
Kansainvälisyyskurssi (KV)	1
Kansalaisen turvakurssi (KATU)	1
Liikennekasvatuskurssi (LIK)	1
Työelämäyhteydet (TY)	1

**Muulla suoritetut hyväksi luettavat opinnot (erikseen sovittavat)
Projektityöt, harrasteet (erikseen sovittavat)**

Yhteensä vähintään

75 kurssia

2.2. Tekniikkalinjan tuntijaosta

Lukiollamme on tekniikkaan painottuva erityistehtävä. Siksi voimme tarjota opiskelijalle tavallista lukiota väljemmän, tekniikkaan painottuvan tuntijaon.

Opiskelijat, jotka suorittavat vähintään 12 kurssia lukiollemme myönnetyn erityisen tehtävän mukaisia opintoja (tekniikan, matematiikan ja ympäristö- ja luonnontieteellisen ryhmän valtakunnallisia syventäviä ja soveltavia kursseja tai ammatilliselta puolelta sähkö- tai muovialan opintoja, esim. elektroniikka, tietotekniikka), ovat oikeutettuja vähentämään kahdeksan pakollista kurssia. Opiskelijan tulee kuitenkin suorittaa vähintään puolet lukion jokaisen pakollisen oppiaineen kursseista. Tekniikkalinjalaiselle tehdään yhteistyössä opintojen ohjaajan kanssa henkilökohtainen opiskelusuunnitelma.

Seuraavassa on esitelty kaksi painottamisesimerkkiä:

sähkö

FY	2 -10
SSO	1 - 5
AT	lukion ATK 1 – 4
RIPC	1
HIFI	1 - 2
KE	2 - 7
TP	1 - 3
MA	11 – 13 ja 15 - 16
MB	7 – 10

sekä soveltuvia elektroniikan peruskursseja ammatilliselta puolelta

Biologia-kemia

KE	2 - 7
BI	3 - 5
YKE	1
MO	1
FY	2 -10
AT	lukion ATK 1 - 4
MA	11 – 13 ja 15 - 16
MB	7 – 10

3 .OPPIAINEIDEN LYHENTEET JA KÄYTETTÄVÄT MERKINNÄT

ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS	ÄI
ENGLANTI, pitkä	ENA
RUOTSI, keskipit	RUB
LYHYT MATEMATIIKKA	MAB
PITKÄ MATEMATIIKKA	MAA
OPINTOJEN OHJAUS	OP
SAKSA (yläasteella alkava)	SAB2
SAKSA (lukiossa alkava)	SAB3
RANSKA (yläasteella alkava)	RAB2
RANSKA (lukiossa alkava)	RAB3
VENÄJÄ (yläasteella alkava)	VEB2
VENÄJÄ (lukiossa alkava)	VEB3
HISTORIA	HI
YHTEISKUNTAOPPI	YH
USKONTO TAI ELÄMÄNKATSOMUSTIETO	UE/UO/ET
PSYKOLOGIA	PS
FILOSOFIA	FI
FYSIIKKA	FY
KEMIA	KE
MAANTIETO	GE
BIOLOGIA	BI
TERVEYSTIETO	TE
KUVATAIDE	KU
LIIKUNTA	LI
MUSIIKKI	MU
TIETOTEKNIikka	AT
RAKENNA ITSELLESI PC	RIPC
SUUNNITTELE JA RAKENNA	
ITSELLESI HIFI-KAIUTIN	HIFI
SÄHKÖN SOVELLUKSIA	SSO
TEKNINEN PIIRUSTUS JA	
TIETOKONEAVUSTEINEN SUUNNITTELU	TP
MATERIAALIOPPI	MO
YMPÄRISTÖKEMIA	YKE
LUONNONTIETEEN KENTTÄKURSSI	LUMA
TEATTERI-ILMAISU	TI
TOIMITTAJAKURSSI	TK
JOHDATUS YRITTÄJÄTOIMINTAAN	JYT
KANSAINVÄLISYYS	KV
KANSALAISEN TURVAKURSSI	KATU
LIIKENNEKASVATUS	LIK
TYÖELÄMÄYHTEYDET	TY

4. KURSSIT

4.1 OPPIAINEISIIN LIITTYVÄT SYVENTÄVÄT JA SOVELTAVAT KURSSIT:

ÄIDINKIELI

10. Äidinkielen tukikurssi (ÄI10)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Suositus suorittaa ensimmäisen lukiolukukauden aikana.

Arviointi: Suoritusmerkintä.

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on kerrata kieliopin keskeiset käsitteet ja suomen kielen keskeiset oikeakielisyysohjeet oikeinkirjoituksesta lause- ja virkerakenteiden oikeakielisyyteen sekä kehittää opiskelijoiden tekstien kieliasua.

Keskeiset sisällöt

Kurssilla kerrataan keskeiset kieliopin käsitteet ja kielen keskeiset oikeakielisyysohjeet. Opetellaan käyttämään kielenhuollon oppaita sekä korjaamaan omien tekstien kieliasua.

Työtavat

Kurssilla tehdään kieliopin ja kielenhuollon tehtäviä. Opetellaan käyttämään kielenhuollon oppaita ja korjaamaan omaa tekstiä oikeakieliseksi.

11. Luovan kirjoittamisen kurssi (ÄI11)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Vapaa.

Arviointi: Suoritusmerkintä.

Tavoitteet

Kurssilla kehitetään opiskelijan luovaa kirjallista ilmaisua.

Keskeiset sisällöt

Kurssilla laaditaan omia tekstejä runoista proosaan käyttäen erilaisia työtapoja. Kurssilla ei keskitytä niinkään oikeakielisyyteen tai tekstin rakenteeseen, vaan olennaista on oppia tuottamaan monentyyppistä materiaalia, jota muokataan ja arvioidaan sekä yksin että ryhmässä.

Työtavat

Kurssilla keskitytään oman luovan ilmaisun vapauttamiseen ja kehittämiseen. Opiskellaan tekstin ideointia, laatimista, muokkausta ja viimeistelyä sekä kaunokirjallisen kielen keinoja.

12. Viihdekirjallisuuden kurssi (ÄI12)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Vapaa.

Arviointi: Suoritusmerkintä.

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on lisätä opiskelijoiden kirjallisuuden eri lajien tuntemusta ja antaa heille keinot analysoida viihdekirjallisuuden vaikuttamisen keinoja. Kurssi syventää kirjallisuuden lajien tuntemusta ja antaa siten myös eväitä yo-kokeen kirjallisuusaiheisiin vastaamiseen.

Keskeiset sisällöt

Tutustutaan viihdekirjallisuuden eri lajeihin (fantasia, tieteiskirjallisuus, dekkarit, kauhukirjallisuus, sarjakuva jne.) oppilaiden oman mielenkiinnon pohjalta. Harjoitellaan viihdekirjallisuuden rakenteiden tunnistamista ja tehdään erilaisia luovia harjoitteita (luovaa kirjoittamista, esityksiä, ryhmätöitä) ryhmän mielenkiinnon mukaan. Vertaillaan viihdekirjallisuuden, tv:n sarjafilmiä ja viihde-elokuvien rakenteita.

Työtavat

Kurssilla tehdään ryhmätöitä eri kirjallisuuden lajien piirteistä. Lisäksi luetaan oman valinnan mukaan viihderomaaneja, joista tehdään suullisia ja kirjallisia harjoituksia. Kurssilla katsotaan myös sarjafilmiä ja viihde-elokuva ja verrataan niiden rakenteita ja maailmankuvaa viihdekirjallisuuden ilmaisemaan maailmankuvaan.

RUOTSI

8. Abi-ruotsi (RUB8)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Suoritetaan viimeisenä kurssina ennen ylioppilaskirjoituksia. Itsenäinen suoritus ei ole mahdollinen.

Arviointi: Suoritusmerkintä tai numeroarvostelu. Arviointi perustuu kurssin aikana suoritettaviin tehtäviin, kuuntelukokeisiin ja kirjallisiin tuotoksiin. Numeroarvostelu on mahdollinen, mikäli opiskelija suorittaa myös kurssikokeen.

Tavoitteet ja sisältö

Kurssilla valmistaudutaan ylioppilaskokeeseen. Kurssilla keskitytään ylioppilaskokeen eri tehtävätyyppeihin ja harjoitellaan näin rakenteita, kuullun- ja tekstin-ymmärtämistä sekä kirjoittelun laadintaa. Keskeistä sanastoa kerrataan. Kurssi ei sovellu itsenäisesti suoritettavaksi.

9. Ruotsin tukikurssi (RUB9)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Suositellaan kahden ensimmäisen kurssin jälkeen opiskelijoille, joilla on ollut ruotsin opinnoissa ongelmia (arvosana 4-6). Itsenäinen suoritus ei ole mahdollinen.

Arviointi: Suoritusmerkintä tai numeroarvostelu. Arviointiin vaikuttavat kurssikoe, sanakokeet, kuullunymmärtämiskokeet, tuntityöskentely, kotitehtävien tekeminen ja kirjalliset tuotostehtävät, joiden palauttaminen sovittuna ajankohtana on myös arvostelukriteeri. Kurssilla voi korottaa jo suoritettua RUB2-kurssin arvosanaa.

Tavoitteet ja sisältö

Kurssilla kerrataan ruotsin keskeisintä kielioppia sekä kurssien RUB1 ja RUB2 keskeistä sanastoa. Kurssin aikana harjoitellaan pienimuotoista kirjallista tuottamista sekä kuullun ymmärtämistä.

10. Rohkeasti puhumaan! (RUB10)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Kurssin 3 jälkeen. Itsenäinen suoritus ei ole mahdollinen.

Arviointi: Suoritusmerkintä. Arviointi perustuu aktiiviseen osallistumiseen.

Tavoitteet ja sisältö

Ruotsin kielen suullisella kurssilla keskeisenä tavoitteena on voittaa vieraalla kielellä kommunikoida pelko. Kurssilla kieltä käytetään arkipäiväisissä tilanteissa ja tutustutaan ruotsinkieliseen keskustelukulttuuriin. Kurssilla aktivoidaan aiemmilla kursseilla opiskeltua sanastoa ja harjoitellaan ääntämistä. Pohjoismaiseen kulttuuriin tutustutaan lisäksi mm. elokuvan ja musiikin avulla.

ENGLANTI

9. Abi-englanti (ENA9)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Suoritetaan viimeisenä kurssina ennen ylioppilaskirjoituksia. Itsenäinen suoritus ei ole mahdollinen.

Arviointi: Suoritusmerkintä tai numeroarvostelu. Arviointi perustuu kurssin aikana suoritettaviin tehtäviin, kuuntelukokeisiin ja kirjallisiin tuotoksiin sekä preliminäärikokeeseen..

Tavoitteet ja sisältö

Kurssilla valmentaudutaan yo-kokeeseen perehtymällä yo-kokeen eri tehtävätyyppeihin. Harjoitellaan erilaisia tekstinyymmärtämis- ja kuullunymmärtämistehtäviä sekä kirjoitelman laatimista. Samalla kerrataan rakenteita sekä kartutetaan sanastoa.

10. Opi kirjoittamaan (ENA10)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Suositellaan suoritettavaksi aikaisintaan kurssin 3 jälkeen. Itsenäinen suoritus ei ole mahdollinen.

Arviointi: Suoritusmerkintä. Arviointi perustuu kurssin aikana suoritettaviin tehtäviin.

Tavoitteet ja sisältö

Kurssin tavoitteena on kehittyä kirjoittajana. Kurssilla laaditaan erilaisia kirjallisia tuotoksia ja vahvistetaan englannin kielen rakenteiden hallintaa.

11. Englannin tukikurssi (ENA11)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Suositellaan kahden ensimmäisen kurssin jälkeen opiskelijoille, joilla on ollut englannin opinnoissa ongelmia (arvosana 4-6). Itsenäinen suoritus ei ole mahdollinen.

Arviointi: Suoritusmerkintä tai numeroarvostelu. Arviointiin vaikuttavat kurssikoe, sanakokeet, kuullunymmärtämiskokeet, tuntityöskentely, kotitehtävien tekeminen ja kirjalliset tuotostehtävät, joiden palauttaminen sovittuna ajankohtana on myös arviointikriteeri. Kurssilla voi korottaa jo suoritettun ENA2-kurssin arvosanaa.

Tavoitteet ja sisältö

Kurssin tavoitteena on parantaa englannin kielen keskeisimpien rakenteiden hallintaa sekä kerrata ENA1- ja ENA2-kurssien sanastoa. Kurssilla harjoitellaan pienimuotoista kirjallista tuottamista sekä kuullunymmärtämistä.

12. Conversational English (ENA12)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Kurssin 3 jälkeen. Itsenäinen suoritus ei ole mahdollinen.

Arviointi: Suoritusmerkintä. Arviointi perustuu aktiiviseen osallistumiseen.

Tavoitteet ja sisältö

Kurssin keskeisenä tavoitteena on rohkaista opiskelijaa ilmaisemaan itseään ja tuomaan esille omia mielipiteitään englannin kielellä erilaisissa puhetilanteissa. Aiheina voivat olla niin sähköisessä kuin painetussakin mediassa esiintyvät ajankohtaiset teemat ja maailman tapahtumat esim. yhteiskuntaelämään, kulttuuriin ja ympäristöön liittyen. Lisäksi voidaan harjoitella toimimista kansainvälistyvässä maailmassa ja käsitellä esim. työelämän eri tilanteita kansainvälisessä kontekstissa.

MATEMATIIKKA, PITKÄ

14. Matematiikan johdantokurssi (MAA14)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjitys: Ennen pakollisia kursseja

Arviointi: Numeroarviointi 4 - 10. Arviointi perustuu kurssikokeeseen ja jatkuvaan näyttöön.

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on tasoittaa peruskoulumatematiikan ja lukiomatematiikan välistä kynnystä. Opiskelija täydentää lukukäsitettään, oppii käsittelemään matematiikan peruslausekkeita ja kertaa prosenttilaskun perusteet.

Keskeiset sisällöt

Lukukäsite, lukualueet ja laskulait, erityisesti murtoluvut, prosenttilaskuja, potenssi, polynomi, rationaalilauseke, itseisarvo, neliöjuuri, laskimen käyttö

15. Tasokäyrät, suorat tasot ja kompleksiluvut (MAA15)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjitys: MAA1 – MAA5 :n jälkeen.

Arviointi: Numeroarviointi 4 - 10. Arviointi perustuu kurssikokeeseen ja jatkuvaan näyttöön.

Tavoitteet

Opiskelija perehtyy tasokäyrien ominaisuuksiin, suoran ja tason vektorimuotoisiin yhtälöihin kolmiulotteisessa avaruudessa, vektoritulon ja skalaarikolmitulon sovelluksiin ja kompleksilukuihin.

Keskeiset sisällöt

Ympyrän tangentti, ellipsi, hyperbeli, suorat ja tasot avaruudessa, vektoritulo, skalaari- ja vektorikolmitulo, kompleksiluvut laskulakeineen ja esitysmuotoineen, korkeamman asteen yhtälöt.

16. Kertauskurssi (MAA16)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjitys: MAA1 – MAA10 :n jälkeen.

Arviointi: Numeroarviointi 4 - 10. Arviointi perustuu kurssikokeeseen ja jatkuvaan näyttöön.

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija saa ehyen kuvan lukion pitkän matematiikan oppimäärästä ja harjaantuu käyttämään opittuja tietoja ja taitoja monipuolisissa ongelmanratkaisutilanteissa.

Keskeiset sisällöt

Kerrataan ja täydennetään lukion aikana opittuja matematiikan taitoja ja menetelmiä. Kurssi on kokoava ja eheyttävä ja sen aikana eri kurssien asioita pyritään kokoamaan laajemmiksi kokonaisuuksiksi.

MATEMATIIKKA, LYHYT

9. Kertauskurssi (MAB9)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: MB1-6 jälkeen, ennen ylioppilaskoetta.

Arviointi: Numeroarvostelu, haluttaessa suoritusmerkintä. Perusteena kirjallinen kuulustelu ja jatkuva näyttö.

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on koota yhteen ja täydentää erilaisia matemaattisia menetelmiä ja soveltaa niitä teoreettisiin ja käytännön tehtäviin.

Keskeiset sisällöt

Kerrata pakollisten ja syventävien kurssien sisällöt, harjoitella vanhoja yo-tehtäviä

10. Johdantokurssi (MAB10)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: ensimmäisenä.

Arviointi: Suoritusmerkintä

Tavoitteet

Kerrataan peruskoulumatematiikan keskeisiä asioita, joita tarvitaan lukiomatematiikassa.

Keskeiset sisällöt

Laskulait, murtoluvut, prosenttilaskuja, polynomi, ensimmäisen ja toisen asteen yhtälö, laskimen käyttö, geometriaa ja trigonometriaa, suora ja paraabeli koordinaatistossa.

BIOLOGIA

6. Biologian kertauskurssi (BI6)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Ennen YO-kirjoituksia

Arviointi: Numeroarviointi tai halutessa suoritusmerkintä. Perusteena tuntiaktiivisuus ja kirjallinen kuulustelu. Harjoituskoe (YO-tutkinnon ainekokeen tyyppinen).

Tavoitteet

Kurssin tavoite on valmentaa opiskelijaa ylioppilaskirjoituksiin. Kurssi sisältää tiivistetysti lukion biologian kurssit sekä vastausmalleja biologian kysymyksiin. Kurssilla voidaan ottaa esille tiettyjä kokonaisuuksia opiskelijoiden toivomusten mukaisesti.

Keskeiset sisällöt

Kerrataan biologian 1,2,3,4 ja 5 kurssien keskeiset asiat.

FYSIIKKA

9. Fysiikan kertauskurssi (FY9)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: suoritetaan viimeisenä fysiikan kursseista.

Arviointi: Numeroarviointi/ suoritusmerkintä, perusteena kirjallinen kuulustelu ja jatkuva näyttö.

Tavoitteet ja keskeiset sisällöt

Kurssilla kootaan yhteen eri fysiikan osa-alueet ja muodostetaan kokonaiskuva. Syvennetään eri osa-alueiden osaamista laskennallisella tasolla. Harjoitellaan reaalikokeeseen vastaamista.

10. Fysiikan työkurssi (FY10)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Vapaa.

Arviointi: Suoritusmerkintä.

Tavoitteet ja keskeiset sisällöt

Kurssilla tutkitaan kokeellisesti ilmiöitä fysiikan eri osa-alueilta ja opetellaan raportoimaan tehty koe ja kokeen tulokset.

KEMIA

6. Kemian kertauskurssi (KE6)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Ennen ylioppilaskirjoituksia.

Arviointi: Numeroarviointi tai halutessa suoritusmerkintä. Perusteena kirjallinen kuulustelu, jatkuva näyttö, kokeellinen työskentely sekä esim. kurssin aikana tehdyt työselostukset, ryhmätyöt tai tutkielmat.

Tavoitteet

Oppilaalle muodostuu kokonaiskuva kemian eri osa-alueista, kerrataan kurssien keskeiset sisällöt, vahvistetaan laskennollisia taitoja ja luonnontieteellistä ajattelua.

Keskeiset sisällöt

Kerrataan KE1-KE5 –kurssien sisältöjä, harjoitellaan kemian reaalikokeeseen vastaamista.

7. Kemian työkurssi (KE7)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Vähintään KE1 ja KE2 oltava suoritettuna.

Arviointi: Suoritusmerkintä.

Tavoitteet

Oppii käyttämään työvälineitä ja kemikaaleja, oppii harjoitustöiden avulla tekemään johtopäätöksiä havaintojen ja mittauksen perusteella ja laatimaan työselostuksia, innostuu kemiasta.

Keskeiset sisällöt

Koulussa ja koulun ulkopuolella suoritettava laborointi, tehdään erilaisia synteesejä ja analysejä eri kemian osa-alueilta.

HISTORIA

HI7 ja HI8 ovat tarjolla vuorovuosina. Lukuvuonna 2008-2009 tarjolla on HI8.

7. Sodan anatomiaa (HI7)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Pakollisten kurssien jälkeen.

Arviointi: Arviointi perustuu valitusta aiheesta tehtyyn tutkielmaan ja sen perusteella pidettävään esitelmään sekä aktiiviseen osallistumiseen tunneilla. Suoritusmerkintä.

Tavoitteet

Ensisijaisena tavoitteena on pohtia konfliktien syntytaustoja ja ratkaisumekanismeja. Tutkimme kansainvälisen politiikan toimintatapoja ja sodankäynnin muuttumista eri aikoina. Kurssin tavoitteena on lisätä ymmärrystä kansainvälisen politiikan ongelmista, kehittymisestä, järjestelmistä ja toimintatavoista.

Keskeiset sisällöt

Tutustumme oppilaiden kiinnostuksen mukaan muutamiin konflikteihin eri aikakausilta, niiden taustoihin, loppuratkaisuihin ja seurauksiin. Kurssiin kuuluu myös lähempi työskentely jonkin omavalintaisen sodan tai kriisin parissa. Käymme läpi myös sodankäynnin ja aseiden kehityksen historiaa.

8. Elämää elokuvissa(HI8)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: suositellaan pakollisten kurssien jälkeen

Arviointi: suoritusmerkintä

Tavoitteet ja keskeiset sisällöt Otamme kurssilla tarkastelun kohteeksi eri aikakausien suomalaisia elokuvia, joiden avulla käymme läpi Suomen historian tapahtumia, ilmiöitä ja henkilöitä. Jokaisen elokuvan jälkeen analysoimme mitä on haluttu kertoa, miten elokuva vastaa todellisuutta, mitä se kertoo omasta ajastaan ja miten elokuva on toteutettu. Opettelemme siis käyttämään elokuvia historian lähteinä ja kehitämme medialukutaitoamme.

PSYKOLOGIA

6. Psykologian tutkielma (PS6)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Mielellään siten, että ainakin kurssit PS1-PS3 on suoritettu

Arviointi: Suoritusmerkintä

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija tutustuu psykologian tutkimusmenetelmiin ja tutkimuksen tekemisen periaatteisiin, perehtyy häntä kiinnostavaan aiheeseen tekemällä tutkielman, oppii löytämään psykologista tietoa eri lähteistä, pystyy tuottamaan tieteellistyyppistä tekstiä ja esittämään omia arvioitaan ja pohdintojaan käsittelemästään aiheesta

Keskeiset sisällöt

Psykologisen tutkimuksen periaatteet, psykologian tutkimusmenetelmät, tutkielman kirjoittaminen.

7. Sosiaalipsykologia (PS7)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: PS1 suoritettu

Arviointi: Suoritusmerkintä. Suoritustavasta sovitaan yhdessä ryhmän kanssa.

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija syventää tietojaan ja ymmärrystään koskien minuutta, vuorovaikutusta, ryhmän toimintaa ja vuorovaikutuksen tutkimista, tutustuu itseensä ja omiin vuorovaikutustaitoihinsa.

Keskeiset sisällöt

Minuus, vuorovaikutus, ryhmän toiminta, viestintä, vuorovaikutuksen tutkiminen.

8. Psykologian kertauskurssi (PS8)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: Viimeinen kurssi

Arviointi: Suoritusmerkintä. Suoritustavasta sovitaan yhdessä ryhmän kanssa.

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija palauttaa mieleensä lukion psykologian kurssien keskeisimmän sisällön, valmistautuu ylioppilaskirjoitusten psykologian reaalikokeeseen.

Keskeiset sisällöt

Psyykinen toiminta, oppiminen ja vuorovaikutus, ihmisen psyykinen kehitys, ihmisen tiedonkäsittely, motivaatio ja tunteet, persoonallisuus ja mielenterveys.

MUSIIKKI

7. Lukion kuoro (MU 7 ja MU8)

Soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Lukioaikana.

Arviointi: Lukioaikana kertyneistä kuoroharjoituksista ja esityksistä lasketaan hyväksi 1 tai 2 kurssia osallistumismäärän mukaan. Kurssi arvioidaan: suoritusmerkinnällä.

Tavoitteet ja keskeiset sisällöt

Kurssi on suunnattu laulamisesta kiinnostuneille opiskelijoille. Tavoitteena on valmistaa kuoro ohjelmistoa koulun juhliin ja mahdollisesti koulun ulkopuolisiin tilaisuuksiin. Kuoroon voi osallistua koko lukioajan. Harjoitukset ovat hajautetusti 1-2 viikkotuntia koko lukuvuoden ajan koulupäivän jälkeen.

Musiikin soveltaviksi kursseiksi voidaan katsoa myös musiikkiopistotasoiset lukioaikana suoritettut opinnot ja tutkinnot. Kurssisuoritusmerkinnät ja arvosanat määräytyvät SMOL:n suositusten mukaisesti koulutuspäällikön erillisellä päätöksellä.

KUVATAIDE

KU7 ja KU8 ovat tarjolla vuorovuosina. Lukuvuonna 2008-2009 tarjolla on KU8.

7. Valokuva (KU7)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: vähintään 1. kurssi oltava suoritettu

Arviointi: suoritusmerkintä tai numeroarviointi

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on oppia valokuvaamisen perusteet, joiden avulla on mahdollista jatkaa valokuvaamista esim. harrastuksena. Kurssilla tutustutaan nykyvalokuvaan ja valokuvan historiaan.

Tavoitteena on että opiskelija oppii nauttimaan valokuvan kulttuurista ja ymmärtää valokuvaa ja sen rakennetta. Opiskelija oppii käyttämään järjestelmäkameraa, vedostamaan mustavalkoisia valokuvia pimiössä. Hän tutustuu digitaalikameran ominaisuuksiin sekä oppii muokkaamaan ja yhdistelemään ottamiaan kuvia kuvankäsittelyohjelmalla.

Keskeiset sisällöt

Kuvataan perinteisellä kinejärjestelmäkameralla pieniä harjoituksia, jotka vedostetaan pimiössä. Kuvataan digitaalisella kameralla valituista aiheista yksittäisiä kuvia ja kuvasarjoja. Harjoitellaan erilaisia kuvien esittämistapoja: paperitulosteena, PowerPoint –esityksenä tai diasarjana. Käsitellään ja analysoidaan kuvia koneella. Vierailaan mahdollisuuksien mukaan valokuvanäyttelyssä.

8. Elokuva (KU8)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: vähintään 1. kurssi oltava suoritettu

Arviointi: suoritusmerkintä tai numeroarviointi

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on että opiskelija oppii suunnittelemaan ryhmässä lyhytelokuvan käsikirjoituksesta editoiduksi elokuvaksi: synopsis, käsikirjoitus, kuvakäsikirjoitus, kuvaus ja editointi. Hän tutustuu elokuvan kuvakerrontaan: kuvakoot, kuvakulma, rajaus, kameran liikkeet, paikka, valo, ääni, liike ja rytmi. Opiskelija harjaantuu käyttämään elokuvan teossa tarvittavaa tekniikka: digitaalikameroita ja editointi ohjelmistoa.

Keskeiset sisällöt

Katsotaan lyhyt- ja mainoselokuvia ja analysoidaan niitä. Harjoitellaan kuvakerrontaa lyhyiden tehtävien avulla. Ideoidaan, käsikirjoitetaan, kuvataan ja editoidaan lyhytelokuva ryhmätyönä. Toteutetaan mahdollisuuksien mukaan videotaideteos, jossa lähtökohtana on esim. ääni, väri tai toisto.

LIIKUNTA

Koulukohtaisten syventävien kurssien tavoitteena on opiskelijan valmiuksien lisääminen ja syventäminen omaehtoiseen liikunnan harrastamiseen, yhteistoiminnallisten ja virkistävien, kuntoa kohottavien sekä uusien ja erilaisten liikuntakokemusten avulla.

7. Aerobic (LI7)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys Ei edellytä aikaisempia opintoja

Arviointi Suoritusmerkintä

Tavoitteet ja keskeiset sisällöt

Kurssilla tutustutaan aerobisiin ja tanssin eri muotoihin ja perusaskeliin. Yhdessä suunnitellaan monipuolinen ja mielekäs kokonaisuus seuraavasta lajivalikoimasta: low, high ja compo aerobic/step-, disco- ja samba-aerobic/ circuit training ja stretching/ jazz ja moderni tanssi/ hip hop, funky, street ja show-tanssi/ line dance, rock, lava- ja kansantanssit/ latinalais-amerikkalaiset ja afrikkalaiset (afro) tanssit.

8. Liikunnan harrastekurssi(LI8)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys Edellyttää LI1 ja LI2 suorittamista. Suositus 3. vuosi

Arviointi Suoritusmerkintä

Tavoitteet ja keskeiset sisällöt

Kurssin tavoitteena liikuntaharrastuksen syventäminen sekä uusien liikuntaelämysten kokeminen. Sisältö suunnitellaan yhdessä. Kurssilla tutustutaan mahdollisuuksien mukaan uusiin liikuntalajeihin ja paikkoihin, hyödyntäen lähialueen tarjoamia mahdollisuuksia. Kurssilla on mahdollista toteuttaa myös omaa liikuntaohjelmaa itsenäisesti.

9. Liikuntaretki (LI9)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys Edellyttää LI1 ja LI2 suorittamista

Arviointi Suoritusmerkintä

Tavoitteet ja keskeiset sisällöt

Yhteistoimintaa ja elämysliikuntaa. Suunnitellaan ja toteutetaan yhdessä liikuntaretki esim. melonta, leirikoulu urheiluopistolla ym. Retkestä syntyy jonkin verran kustannuksia, joista opiskelija vastaa itse. Toteutus on varsinaisen kouluajan ulkopuolella esim. viikonloppuna.

OPINTOJEN OHJAUS

Lukion tuutor- ja oppilaskuntatoiminnassa mukana oleva opiskelija voi saada kurssin joko tuutoritoiminnasta tai oppilaskunnan hallitustyöstä. Sama opiskelija ei voi saada kurssia molemmista. Molemmille kursseille opiskelijat valitaan kurssikuvauksissa esiteltävin perustein.

3. Tuutorkoulutus ja –toiminta (OP3)

Koulukohtainen soveltava kurssi, laajuus 2 kurssia

Arviointi: Suoritusmerkkiintä

Tavoitteet: Kurssin tavoitteena on antaa opiskelijoille valmiuksia toimia koulunsa esittelijöinä sekä uusien opiskelijoiden lukio-opintoihin perehdyttäjinä. Kurssi muodostuu tuutorkoulutuksesta sekä tuutorina toimimisesta. Tuutorkoulutuksessa tuutoreita opastetaan uusien opiskelijoiden ryhmäytymisessä sekä pyritään kehittämään heidän vuorovaikutustaitojaan ja kykyään kohdata erilaisia opiskelijoita. Tuutorit toimivat koulussa opinto-ohjaajan apuna. He esittelevät oppilaitosta peruskouluissa ja opastavat henkilöitä tutustumiskäyntien aikana. Tuutorit opastavat lukiossa aloittavia ja auttavat heitä sopeutumaan lukioon ja neuvovat heitä lukujärjestyksen tekemisessä. Tuutorit voivat järjestää yhteisiä tilaisuuksia ja osallistua vanhempainiltoihin ja muihin oppilaitoksen esittelytilaisuuksiin. **Tuutorit valitaan ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoista.** Koulutus järjestetään ensimmäisen lukuvuoden aikana. Tuutorit toimivat jo koulutuksensa aikana ja jatkavat toimintaa lukion loppuun asti, jolloin he saavat toiminnastaan suoritusmerkinnän ja erillisen todistuksen.

4. Oppilaskunnan hallitustyön kurssi (OP4)

Koulukohtainen soveltava kurssi, laajuus 1 kurssi (jakautunut eri vuosille).

Arviointi: Suoritusmerkintä.

Tavoitteet: Kurssin tavoitteena on opastaa opiskelijoita omaehtoiseen oppilaskuntatyöhön, sisältäen mm. kokoustekniikan sekä kirjanpidon perusteet. Kurssin oppilaat ovat oppilaskunnan hallituksen jäseniä, jotka pyrkivät tekemään hyödyllisiä ehdotuksia ja ratkaisuja koko koulu yhteisön toiminnan ja ilmapiirin hyväksi. Oppilaskunnan hallitus toimii niillä valtuuksilla, jotka koulutuspäällikkö ja opettajakunta ovat heille antaneet.

Oppilaskunnan hallitus pyrkii järjestämään parhaalla mahdollisella tavalla erilaisia koulun yhteishenkeä kohottavia tilaisuuksia, joita voivat olla esimerkiksi liikuntapäivä, puurojuhla jne. Hallituksen jäsenet organisoivat koko oppilaskuntaa toimimaan ja toteuttamaan tällaisia tilaisuuksia.

Jokaisesta ryhmänohjausryhmästä valitaan oppilaskunnan hallitukseen edustaja ja varaedustaja. Varsinainen edustaja edustaa ryhmäänsä hallituksen kokouksissa sekä toimii tiedottavana linkkinä hallituksen ja oman ryhmänsä välillä. Tarvittaessa varaedustaja hoitaa tämän tehtävän. Hallitus valitsee keskuudestaan kalenterivuodeksi puheenjohtajan, sihteerin sekä rahastonhoitajan. Puheenjohtaja johtaa hallituksen toimintaa. Lukuvuoden aikana hallitustyöhön sisältyy mm. hallituskokouksia, tilaisuuksien organisointia sekä tarpeen tullen esimerkiksi Lukiolaisten liiton järjestämää koulutusta. Oppilaskunnan hallituksen jäsenenä toimiminen edellyttää aktiivista ja vastuullista työskentelyä lukion loppuun asti, jolloin aktiivisesta toiminnasta saa suoritusmerkinnän.

4.2 MUUT KOULUKOHTAISET VALINNAISET KURSSIT

4.2.1 TEKNIKKAKURSSIT

TIETOTEKNIikka (AT)

1. Työpajakurssi (AT1)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Vapaa, mieluummin ensimmäisen opiskeluvuoden aikana.

Arviointi: Suoritusmerkintä tai numeroarviointi. Opiskelijan on pyydettävä numeroarviointia kurssin alussa. Arviointi perustuu projektityöhön (työtavat ja tuotos).

Tavoitteet

Opiskelija saa valmiuksia tietotekniikan hyödyntämiseen lukion eri oppiaineiden opinnoissa, tutustuu projektityöskentelyn periaatteisiin ja tottuu oma-aloitteiseen työskentelyyn ja tiedonhankintaan.

Keskeiset sisällöt

Työvälineohjelmat, monitoimiohjelmat, tiedonhankinta, projektityö.

2. Ohjelmointi (AT2)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Vapaa

Arviointi: Suoritusmerkintä tai numeroarviointi. Opiskelijan on pyydettävä numeroarviointia kurssin alussa. Arviointi perustuu tuntityöskentelyyn ja projektityöhön.

Tavoitteet

Opiskelija oppii ymmärtämään tietokoneen toimintaa, ohjelman merkityksen, perehtyy täsmälliseen ja kurinalaiseen ohjelmointitekniikkaan.

Keskeiset sisällöt

Ohjelmointiympäristöön tutustuminen, ohjelman yleinen rakenne, kontrollirakenteet, modulaarinen ohjelmointi, tietorakenteet, tietokonegrafiikkaa, tiedostojen käsittely, harjoitus- tai projektityö. Ohjelmointikielenä on Visual Basic.

3. Multimediakurssi (AT3)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Vapaa

Arviointi: Suoritusmerkintä tai numeroarviointi. Opiskelijan on pyydettävä numeroarviointia kurssin alussa. Arviointi perustuu tuntityöskentelyyn ja projektityöhön.

Tavoitteet

Opiskelija oppii rakentamaan multimediaesityksen hypertekstin, kuvan, äänen, liikkuvan kuvan ja videon avulla.

Keskeiset sisällöt

Tutustuminen MultiMaker-ympäristöön ja ohjelmointiin. Oman multimediasovelluksen tekeminen. Mahdolliset sovellukset voidaan valita muiden lukion oppiaineiden alueelta.

4. Sähköinen viestintä (AT4)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Vapaa

Arviointi: Suoritusmerkintä. Arviointi perustuu tuntityöskentelyyn ja projektityöhön.

Tavoitteet

Opiskelija tutustuu sähköisen viestinnän erilaisiin mahdollisuuksiin.

Keskeiset sisällöt

Internetin käyttö, kotisivun teko ja sen päivitys, sähköposti, ja mahdollisesti internet-palvelimen ylläpito.

RAKENNA ITSELLESI PC-TIETOKONE (RIPC)

1. Rakenna itsellesi PC –tietokone (RIPC)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Arviointi: Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä.

Tavoitteet ja keskeiset sisällöt

Nykyaikaisen PC–tietokoneen perusrakenteen tuntemus ja asennus toimivaksi kokonaisuudeksi. Kurssin tarkoituksena on PC-koneen rakentaminen omaan käyttöön. Kurssi sisältää kokoonpanon suunnittelun, osien ja tarvikkeiden tilauksen, kokoonpanon, käyttöjärjestelmän, ajurien ja ohjelmistojen asennuksen ja testauksen. Valmiin laitteen voi lunastaa itselleen tarvikkeiden hinnalla (alkaen n. 600€ laitteistosta riippuen). Laittekokoonpano laaditaan opiskelijan toivomuksien mukaisesti. Laitteen hinta on 10% - 30% kaupan laitteita edullisempi. Laitteilla on 3 vuoden takuu.

SUUNNITTELE JA RAKENNA ITSELLESI HIFI-KAIUTIN (HIFI)

1. Kaiuttimen suunnittelu ja huoneakustiikka (HIFI1)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: 1. kurssi ensimmäisenä

Arviointi: Numeroarvioinnin perustana tunneilla tehtävät harjoitukset ja kaiutinsuunnitelma.

Tavoitteet

Saada perustiedot huoneakustiikasta sekä kaiuttimista, kaiutinkomponenteista ja suunnittelumenetelmistä. Kurssin päättyessä jokainen on suunnitellut oman kaiuttimensa, joka voidaan rakentaa 2. kurssissa.

Keskeiset sisällöt

Huoneakustiikan käsitteet, äänen käyttäytyminen huoneessa ja kaiuttimen ja sen komponenttien ominaisuudet sekä suunnitteluperusteet.

2. Kaiuttimen rakennus ja mittaus (HIFI2)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: 1. kurssi pitää olla suoritettuna

Arviointi: Numeroarvioinnin perustana kurssin aikana valmistettava kaiutin mittauksineen ja työstä tehtävä raportti.

Tavoitteet

Rakentaa ja mitata hyvälaatuinen kaiutin.

Keskeiset sisällöt

Kaiuttimen rakentaminen, puutyöt, pintakäsittely, kokoonpano ja mittaukset.

SÄHKÖN SOVELLUKSIA (SSO)

1. Sähköopin perusteet (SSO1)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: 1. kurssi ensimmäisenä.

Arviointi: Kurssit arvioidaan suoritusmerkinnällä, ellei opiskelija pyydä numeroarviointia. Numeroarviointipyyntö tulee esittää kurssin opettajalle heti kurssin alkaessa.

Tavoitteet

Opiskelija asennoituu sähköisiin ilmiöihin myönteisesti. Opiskelija on perillä perussäköturvallisuudesta ja osaa toimia oikein hätätilanteessa. Tietää mitä sähköitä jokainen saa tehdä ja osaa tehdä niitä. Opiskelija pystyy suorittamaan oikein ja turvallisesti tasavirtapiirin mittauksia ja päättämään niiden perusteella sähkötekniikan perusilmiöiden lainalaisuuksia.

Keskeiset sisällöt

Sähkön turvallinen käyttö, toiminta hätätilanteessa ja ensiapu, sähköjärjestelmät ja suojausluokat, sallitut käyttötoimenpiteet ja sähkötyöt, palontorjunta, tee se itse sähkötyöt ja sähkölaitteiden huolto, virtapiirin peruskäsitteet ja Ohmin laki, yleismittarin tutkiminen, vastuskytkennät ja Kirchoffin lait.

2. Sähköisiä mittauksia (SSO2)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Kurssi edellyttää 1. kurssin hyväksytyä suorittamista.

Arviointi: Kurssit arvioidaan suoritusmerkinnällä, ellei opiskelija pyydä numeroarviointia. Numeroarviointipyyntö tulee esittää kurssin opettajalle heti kurssin alkaessa.

Tavoitteet

Laajentaa sähköopin aluetta vaihtosähkötekniikan osa-alueella. Oppilas osaa vaihtosähkön peruskäsitteet ja niiden mittaamisen ja lainalaisuudet. Osaa rakentaa ja mitata vaihtosähköpiirejä ja ymmärtää niiden taajuusominaisuuksia.

Keskeiset sisällöt

Vaihtosähkön perussuureet, oskilloskoopin käyttö, vaihtosähköpiirit, resonanssi- ja vaihtosähkön peruskäsitteet, vaihtosähköteho ja $-$ energia. Mittaukset toteutetaan tutkimalla kaiuttimen jakosuodinta.

3. Elektroniikan perusteet (SSO3)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Kurssi edellyttää 1. kurssin hyväksytyä suorittamista.

Arviointi: Kurssit arvioidaan suoritusmerkinnällä, ellei opiskelija pyydä numeroarviointia. Numeroarviointipyyntö tulee esittää kurssin opettajalle heti kurssin alkaessa.

Tavoitteet

Laajentaa sähkötekniikan ilmiöiden tarkastelua elektroniikan osa-alueella. Antaa valmiuksia rakentaa elektronisia laitteita ja ymmärtämään niiden toimintaa. Syventää mittaustekniikan taitoja.

Keskeiset sisällöt

Virran kulku puolijohteissa, peruskomponenttien ominaisuudet, peruskytkennät ja käyttösovellutuksia, testi- ja mittalaitteiden käyttö, analogia- ja digitaalitekniikan erot. Kurssin aikana kootaan ja testataan elektroniikan rakennussarja.

4. Elektroniikan soveltaminen (SSO4)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Neljäs kurssi edellyttää 3. kurssin suorittamista.

Arviointi: Kurssit arvioidaan suoritusmerkinnällä, ellei opiskelija pyydä numeroarviointia. Numeroarviointipyyntö tulee esittää kurssin opettajalle heti kurssin alkaessa.

Tavoitteet

Laajentaa elektroniikan osaamistaitoja, Syventää virtapiirien toteuttamistaitoja.

Keskeiset sisällöt

Omaavalintaisen elektroniikkalaitteen valmistus sisältäen piirilevyn suunnittelun ja valmistuksen sekä kokoamisen ja testauksen.

5. Elektroniikka ja ohjelmointi (SSO5)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Viides kurssi edellyttää 2. tai 3. kurssin suorittamista. Ohjelmoinnin kurssin suorittaminen on suotavaa ennen 5. kurssia.

Arviointi: Kurssit arvioidaan suoritusmerkinnällä, ellei opiskelija pyydä numeroarviointia. Numeroarviointipyyntö tulee esittää kurssin opettajalle heti kurssin alkaessa.

Tavoitteet

Laajentaa elektroniikan osaamistaitoja ja perehdyttää ohjelmoitavan mikrocontrollerin käytön ja ohjelmoinnin perusteisiin.

Keskeiset sisällöt

Tehdään microcontroller-ohjattu elektroniikkalaite (esim. valo-ohjain, varashälytin, tms), ohjelmoidaan ja testataan sen toiminta.

TEKNINEN PIIRUSTUS JA TIETOKONEAVUSTEINEN SUUNNITTELU (TP)

1. Tekninen piirustus ja AUTOCAD alkeet (TP1)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Kurssit suositellaan suoritettaviksi numerojärjestyksessä.

Arviointi: Kurssit arvioidaan numeroin. Arvioinnissa huomioidaan tunneilla tehtävät harjoitustyöt ja loppukoe. Tunneilla voidaan antaa myös tehtävien ja harjoitustöiden yhteispalautteita.

Tavoitteet

Oppilas hallitsee teknisen piirustuksen perusteet ja AUTOCAD alkeet; hän pystyy sekä piirtämään että lukemaan yksinkertaisia teknisiä piirustuksia.

Keskeiset sisällöt

Teknisten piirustusten viivalajit ja mittakaavat, työskentelytavat, piir.arkit ja mitat. Kuvainnot, niiden sovellukset toteutetaan AUTOCAD harjoitustyönä. Perspektiivin käyttö ja sen sovellusalueet sekä aksonometriset kuvaustavat ja niiden sovellusalueet.

2. Teollinen muotoilu (TP2)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Kurssit suositellaan suoritettaviksi numerojärjestyksessä.

Arviointi: Kurssit arvioidaan numeroin. Arvioinnissa huomioidaan tunneilla tehtävät harjoitustyöt ja loppukoe. Tunneilla voidaan antaa myös tehtävien ja harjoitustöiden yhteispalautteita.

Tavoitteet

Oppilas tuntee suomalaisen teollisen muotoilun historiaa. Oppilas tuntee teollisen muotoilun tavoitteet, suunnittelun ja merkityksen.

Keskeiset sisällöt

Suomalaisen taideteollisuuden ja teollisen muotoilun historiaa, suunnitteluprosessin kulku, teollisen muotoilijan työnkuva.

3. Teknisen piirustuksen ja teollisen muotoilun jatkokurssi (TP3)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: TP1 ja TP2 oltava suoritettu.

Arviointi: Kurssit arvioidaan numeroin. Arvioinnissa huomioidaan tunneilla tehtävät harjoitustyöt ja loppukoe. Tunneilla voidaan antaa myös tehtävien ja harjoitustöiden yhteispalautteita.

Tavoitteet

Kurssi syventää oppilaan teknisen piirustuksen ja teollisen muotoilun taitoja. Kurssilla pyritään antamaan myös valmiuksia alan jatko-opintoihin.

Keskeiset sisällöt

Materiaalikokeiluja (Muovipoli), tietokoneen hyödyntämistä mahdollisuuksien mukaan, vierailukäynnit, omakohtainen suunnitteluprosessi: luonnos - mallipiirustus - valmis koekappale.

MATERIAALIOPPI (MO)

1. Materiaalioppi (MO1)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: vapaa

Arviointi: Suoritusmerkintä. Edellytyksenä läsnäolo ja tutkielma.

Tavoitteet: Opiskelija tutustuu lasiin ja saveen, niiden historiaan, valmistukseen ja käyttöön. Työskentelee ja työstää itse kyseisiä materiaaleja.

Keskeiset sisällöt:

Opiskelija tutustuu lasiin materiaalina, sen valmistukseen, käyttöön ja historiaan sekä valmistaa itse pienen tiffany-tekniikalla toteutetun lasiesineen. Lisäksi tutustutaan saveen materiaalina. Työstetään keraamisia esineitä eri tekniikoilla ja tutustutaan keramiikan historiaan ja käyttöön. Mahdollisuuksien mukaan voidaan tutustua myös muihin materiaaleihin, kuten esim. puu, metallit, muovit.

YMPÄRISTÖKEMIA (YKE)

1. Ympäristökemia (YKE)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Vapaa.

Arviointi: Suoritusmerkintä.

Tavoitteet

Syventää oppilaan tietoa paikallisista ympäristöekologisista ilmiöistä ja kehittää kykyä arvioida ympäristön saastumisen syitä ja seurauksia.

Keskeiset sisällöt

Teollisuus ja liikenne muuttaa ympäristöä, maaperätutkimukset, lähiympäristön järvien veden ja ilman laadun seuranta, kulutushyödykkeiden elinkaarianalyysi, jätteiden käsittely.

LUONNONTIETEEN MAASTOKURSSI (LUMA)

1. Luonnontieteen maastokurssi (LUMA1)

Suoritusjärjestys: Pakollisten biologian, kemian ja fysiikan kurssien jälkeen

Arviointi: Suoritusmerkintä

Tavoitteet: Tutustuttaa oppilaat kokeelliseen maastotutkimukseen biologian, kemian ja fysiikan alalta.

Sisällöt: Projektityönä maastossa tapahtuvaa ympäristön tutkimusta maaperän, veden ja ilman osalta. Mm. vesinäytteiden ja maaperänäytteiden ottoa, tietokonemittauksia sekä kasvi- ja eläinten lajituntemusta ja merkityksen selvittämistä bioindikaattoreina. Laboratoriossa selvitetään kerätyistä näytteistä esim. veden happipitoisuutta eri syvyyksiltä, veden ja maaperän pH-arvoja ja sähkönjohtokykyä sekä olennaisten hiukkasten pitoisuuksia happamoitumisen ja rehevöitymisen osalta. Lisäksi tutkitaan esim. ilmankosteutta, tuulensuuntaa ja -nopeutta sekä ilmanpainetta eri korkeuksissa maastossa.

4.2.2 MUUT SOVELTAVAT KURSSIT

JOHDATUS YRITTÄJÄTOIMINTAAN (JYT)

1. Nuori yrittäjyys (JYT1)

Opinnot toteutetaan harjoitusyrityksinä lukio-opintojen aikana valtakunnallisen NY-projektin mukaisesti. Opintoihin kuuluu teoriaa, mutta pääpaino on yrityksessä toimimisella. Kurssimäärä (1-3) riippuu siitä, kuinka aktiivisesti opiskelija lukiovuoden aikana on osallistunut yrityksen eri tehtäviin. Kurssit arvioidaan suoritusmerkinnällä.

TEATTERI-ILMAISU (TI)

1. Teatteri-ilmaisun peruskurssi (TI1)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Vapaa

Arviointi: Suoritusmerkintä. Arviointi perustuu aktiiviseen osallistumiseen.

Tavoitteet

Tavoitteena on turvallisuuden tunteen luominen, itsensä ilmaisemisen ilo yhdessä toisten opiskelijoiden kanssa. Oman kehon ilmaisumahdollisuuksien tunnistaminen eri aistien avulla. Rentoutuminen ja keskittyminen sekä äänenmuodostus. Toisten kuunteleminen ja oman näkökannan ilmaiseminen. Kurssiin kuuluu myös teatteriin tutustuminen sekä teatterissa käynti.

Keskeiset sisällöt

Keskeisiä harjoituksia ovat tutustumis- ja kontaktiharjoitukset, rentoutumis- ja keskittymisharjoitukset, aistiharjoitukset sekä tunne- ja eläytymisharjoitukset, luottamus-, liike- ja pantomiimiharjoitukset sekä ääni- ja artikulaatioharjoitukset. Tehdään yhdessä myös vuorovaikutus- ja näyttämöharjoituksia teksteistä ja improvisoiden.

2. Teatteri-ilmaisun jatkokurssi (TI2)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: suositellaan TI1:n jälkeen

Arviointi: Suoritusmerkintä. Arviointi perustuu aktiiviseen osallistumiseen sekä suurempaan produktioon osallistuminen.

Tavoitteet

Tavoitteena on opiskelijan puheviestintä- ja ilmaisutaitojen lisääminen. Kurssi rohkaisee oppilasta esiintymään yleisön edessä sekä omana itsenään että roolissa ja voittamaan esiintymispelkonsa.

Keskeiset sisällöt

Kurssilla tutustutaan näyttämötyön perusteisiin ja työstetään oma produktio. Kurssiin voi sisältyä myös tutustumiskäyntejä aiheisiin liittyviin kohteisiin.

NÄYTELMÄ JA MUSIIKKI (NMU)

1. Näytelmä- ja musiikkikurssi (NMU1)

Koulukohtainen syventävä kurssi

Suoritusjärjestys: vapaa

Arviointi: suoritusmerkintä

Sisältö ja tavoitteet: Kurssilla harjoitellaan ja toteutamme ohjelmanumeroita, jotka esitetään koulun juhlissa ja mahdollisesti myös muissa tilaisuuksissa. Tule mukaan, jos sinua kiinnostaa jokin näistä: näyttelemine, soittaminen, laulaminen, lavastus ja puvustus tai vaikkapa käsikirjoittaminen tai ohjaaminen. Kasvatamme itsetuntoa ja esiintymisvarmuutta sekä opettelemme itseilmaisua.

VIESTINTÄ

1. Toimittajakurssi (TK1)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Suoritusjärjestys: Vapaa.

Arviointi: Suoritusmerkintä.

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on tarkastella lehtitekstejä kriittisesti sekä oppia ymmärtämään ja tulkitsemaan niitä. Kurssilla myös opitaan tuottamaan erilaisia lehtitekstejä itse, mikä harjaannuttaa opiskelijan kirjallista ilmaisua.

Keskeiset sisällöt

Kurssilla perehdytään muun muassa sanoma- ja aikakauslehtien eri osastoihin, juttutyyppeihin ja kuviin. Lisäksi kurssilla kirjoitetaan ja julkaistaan erilaisia lehtitekstejä. Kurssilla tarkastellaan sanoma- ja aikakauslehtien sisältöä ja tuotetaan sitä itse. Kurssin aikana vierailaan lehden toimituksessa, ja myös asiantuntijaluennot ovat mahdollisia. Kurssilla tehdään yhteistyötä Etelä-Suomen Sanomien kanssa.

KANSAINVÄLISYYS (KV)

1. Kansainvälisyyskurssi (KV)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Arviointi: Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä.

Tavoitteet

Kansainvälisyyskurssin tavoitteena on rohkaista oppilaita osallistumaan kansainväliseen toimintaan, lisätä eri kulttuurien tuntemusta ja suvaitsevaisuutta sekä kehittää vuorovaikutustaitoja myös vieraalla kielellä, koska näitä taitoja tarvitaan tulevaisuuden opiskelu- ja työelämässä.

Keskeiset sisällöt

Kurssilla käsitellään kansainvälisyysasioita esimerkiksi jonkin projektityön muodossa. Opiskelijat kirjoittavat kokemuksistaan esimerkiksi raportin. Kurssin sisältö muodostuu pitkälti osallistujien mielenkiinnon mukaan ja tarkempi ohjelma ja aiheet sovitaan ensimmäisellä kokoontumiskerralla. Mahdollisia aiheita voivat olla: oman koulun kansainvälisyyspäivän- tai viikon tai suunnittelu ja toteutus, kouluun tulevan vierailevan ryhmän ohjelman suunnittelu, opiskelijan mahdollisuudet hakeutua ulkomaille ja lähtöön valmistautuminen (kokemusten vaihtoa, kulttuurishokki, vierailijoita), tutustumiskäyntejä esimerkiksi kansainvälisesti toimiviin yrityksiin tai muihin kohteisiin, mahdollisuuksien mukaan vierailu ulkomaille, esim. ystävyyskouluun, keskustelukielenä voi ainakin osittain olla englanti tai jokin muu vieras kieli, jos niin halutaan.

KANSALAISEN TURVAKURSSI (KATU)

Tarjolla joka kolmas vuosi, seuraavan kerran tarjolla 2008-2009.

1. Kansalaisen turvakurssi (KATU)

Koulukohtainen soveltava kurssi, toteutetaan kerran kahdessa tai kolmessa vuodessa.

Arviointi: Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä.

Tavoitteet

Antaa opiskelijalle yleistiedot maamme turvallisuuspolitiikasta ja maanpuolustuksesta, parantaa yksilön valmiuksia mahdollisten kriisitilanteiden varalta.

Keskeiset sisällöt

Kurssilla käsitellään mm. seuraavia asioita: Turvallisuuspolitiikan ja maanpuolustuksen perusteita (Suomen sotilaspoliittinen asema, maanpuolustuksen yleisjärjestelyt, sotilaallinen maanpuolustus, käynti varuskunnassa). Kansalaisvalmiuksia yksilön kannalta (häätäensiapu, väestönsuojelu, palo- ja pelastus-toimi, yleinen järjestys ja turvallisuus, ympäristön suojelu, positiivinen ajattelu). Muuta koulutusta (urheiluaseiden turvallinen käsittely ja ammunta, kartan ja kompassin käyttö, fyysisen kunnon ylläpito).

LIIKENNEKASVATUS (LIK)

1. Liikennekasvatus (LIK)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Arviointi: Suoritusmerkintä.

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että oppilas ymmärtää ja sisäistää liikenteeseen ja erityisesti liikenne-turvallisuuteen liittyvät asiat sekä hallitsee autokoulun ajokorttiin liittyvän teoriaosan.

Keskeiset sisällöt

Kurssi koostuu autokoulun teoriaosasta sekä verkkokurssina suoritettavasta liikennekasvatusosasta.

TYÖELÄMÄYHTEYDET (TY)

1. Työelämäyhteydet (TY)

Koulukohtainen soveltava kurssi

Arviointi: Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä. Arviointiin vaikuttavat työnantajan lausunnon lisäksi opiskelijan laatima kirjallinen raportti sekä mahdollinen palauteseminaari.

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on tukea opiskelijaa saamaan työelämän kannalta tarpeellisia tietoja ja taitoja sekä auttaa suhteuttamaan ja soveltamaan opittua ympäröivään todellisuuteen. Kurssi liittyy opetussuunnitelmaan siten, että kesätyö/muu vähintään kahden viikon työjakso muutetaan oppimistehtävien avulla lukion tavoitteiden mukaiseksi toiminnaksi.

Keskeiset sisällöt

Koulussa: valmistava tapaaminen, oppimistehtävät. Työpaikalla: työtehtävä, oppimistehtävät. Työjakso: työtehtävät, oppimistehtävät (päiväkirja, raporttiaineksen kerääminen) Päätösjakso: kirjallinen raportti, mahdollinen palauteseminaari. Osapuolina kurssin toteuttamisessa ovat koulun opintojen ohjaaja, koulutusjohtaja tai koulutuspäällikkö, ryhmänohjaaja, aineenopettaja, työnantaja sekä opiskelija itse. Opiskelija ja työnantaja noudattavat työlainsäädäntöä. Opiskelija hankkii itse työpaikan. Kurssin suorittamisesta tulee sopia ennen kurssin työjakson alkua.