

# TAIDEYLIOPISTON SIBELIUS-AKATEMIA

## MUSIIKKITEKNOLOGIA

### Musiikin kandidaatin tutkinto (180 op)

Pääaine musiikkiteknologia, vähintään 90 op

- Tekniset opinnot
- Luovan ja esittävän säveltaiteen opinnot vähintään 20 op
- Opinnäyte (sis. kypsyysnäytteen) 10 op

Sivuaineopinnot

- Musiikinhistoria vähintään 9 op
- Musiikinteoria ja säveltapailu
- Opintojen suunnittelu

Kieliopinnot 8 op

- Toinen kotimainen kieli
- Vieras kieli

Valinnaiset opinnot, vähintään 10 op

### Musiikin maisterin tutkinto (150 op)

Pääaine musiikkiteknologia, vähintään 100 op

- Musiikkiteknologian erityisosaamista tukevat opintokokonaisuudet
- Tutkielmaopinnot
- Luovan tai esittävän säveltaiteen opinnot (mikäli ei sisältynyt aiemmin suoritettuun tutkintoon)  
Opinnäyte (sis. kypsyysnäytteen) 20–40 op

Sivuaineopinnot, musiikinteoria ja säveltapailu (mikäli ei sisältynyt aiemmin suoritettuun tutkintoon)

Valinnaiset opinnot, vähintään 30 op

Mikäli opiskelija opiskelee 2,5-vuotisessa maisterikoulutuksessa ilman Sibelius-Akatemiassa suoritettua kandidaatin tutkintoa, pääaineopintoihin sisältyy opintojen suunnittelu –opintojakso.

ÄÄNITYS JA ÄÄNITUOTANTO/MUSIIKKITUOTANTO		
tp26	<a href="#">Äänitys ja äänituotanto 1</a>	4-11 op
tp88	<a href="#">Äänitys ja äänituotanto 2</a>	4-10 op
tp95	<a href="#">Äänitys ja äänituotanto 3</a>	10 op
tp89	<a href="#">Äänitys ja äänituotanto, syventymisopinnot 1</a>	4-8 op
tp90	<a href="#">Äänitys ja äänituotanto, syventymisopinnot 2</a>	4-8 op
tp99	<a href="#">Miksaustyöpaja 1</a>	6 op
tp100	<a href="#">Miksaustyöpaja 2</a>	6 op
tp97	<a href="#">Kevyen musiikin taiteellinen tuottaminen 1</a>	8 op
tp98	<a href="#">Kevyen musiikin taiteellinen tuottaminen 2</a>	8 op
tp61	<a href="#">Klassisen musiikin äänittäminen 1</a>	4-5 op
tp62	<a href="#">Klassisen musiikin äänittäminen 2</a>	8-11 op
tp87	<a href="#">Syntetisaattori populaarimusiikissa</a>	6 op
tp94	<a href="#">IPSAT – Introduction to Principles of Spatial Audio Technology</a>	3-6 op
tp96	<a href="#">Experimental recording technics</a>	2 op
SALIÄÄNENTOISTO		
tp76	<a href="#">Saliäänentoiston perusteet</a>	4 op

tp77	<a href="#">Saliäänentoisto, harjoittelu</a>	2-4 op
tp78	<a href="#">Saliäänentoisto, syventävä</a>	4 op
	<b>MEDIA JA ÄÄNITAIDE</b>	
tp30	<a href="#">Media ja äänitaide 1</a>	4-8 op
tp31	<a href="#">Media ja äänitaide 2</a>	8-11 op
ts5m	<a href="#">Media ja äänitaide syventymisopinnot</a>	8 op
tp69	<a href="#">Äänellisen ja kehollisen liikeilmaisun tutkimusryhmä</a>	4-8 op
	<b>ELEKTROAKUSTINEN MUSIIKKI</b>	
tp50	<a href="#">Akusmaattisen musiikin sävellys ja teoria</a>	4 op
tp105	<a href="#">Elektroakustisen musiikin työpajat</a>	4 op
tp70	<a href="#">Elektroakustinen seminaari</a>	4 op
tp71	<a href="#">Elektroakustinen äänidiffuusio</a>	8 op
tp53	<a href="#">Elektroakustisen musiikin valmistavat opinnot</a>	6 op
	<b>ÄÄNITAITEEN EKSPERIMENTAALISTEN INSTRUMENTTIEN RAKENTAMINEN JA NIILLÄ ESIINTYMINEN</b>	
tp72	<a href="#">Esittävän elektronisen musiikin ateljee</a>	8-11 op
tp56	<a href="#">Elektroakustinen improvisointi</a>	4-8 op
tp73	<a href="#">SuperCollider</a>	8-10 op
tp66	<a href="#">Max</a>	8 op
	<b>MUSIIKIN JA TEKNOLOGIAN LUOVAN TYÖN VÄLINEET, METODIT JA KEHITYSTYÖ</b>	
tp74	<a href="#">Analoginen signaalikäsittelyn perusteet</a>	3 op
tp75	<a href="#">Analoginen signaalikäsittelyn sovellus</a>	3 op
tp57	<a href="#">Digitaalisen signaalinkäsittelyn perusteet</a>	4 op
tp58	<a href="#">Digitaalisen signaalinkäsittelyn sovellus</a>	4 op
tvx15	<a href="#">Tietokoneavusteinen säveltäminen</a>	8 op
	<b>SOVELTAVA MUSIIKKI</b>	
tp80	<a href="#">Elokuvamusiikki ja elokuvakerronnan luentosarja</a>	6 op
tp81	<a href="#">Elokuvamusiikin säveltäminen ja tuottaminen, työpaja</a>	8-11 op
tp82	<a href="#">Ohjaaja-äänisuunnittelija-säveltäjä työpaja (Aalto, Elon kanssa)</a>	4 op
tp91	<a href="#">Elokuvamusiikin score-äänitys ja äänituotanto</a>	3-8 op
tp86	<a href="#">Pelimusiikki: teoria ja työympäristöt</a>	8-12 op
tp101	<a href="#">Pelimusiikki: Sävellys ja pelikerronta</a>	6 op
tp92	<a href="#">Pelimusiikin äänitys – työpaja</a>	3-8 op
tp93	<a href="#">Pelirepertuaarikurssi</a>	3 op
	<b>MUSIIKKITEKNOLOGIAN PEDAGOGIIKKA</b>	
tp85	<a href="#">Musiikkiteknologian pedagogiikka 1</a>	10 op
tp85a	<a href="#">Musiikkiteknologian opetusmateriaalit ja kirjallisuus</a>	1 op
tp85b	<a href="#">Perustyökalujen hallinta ja pedagoginen käyttö</a>	2 op
tp85c	<a href="#">Opetusmateriaalin tuottaminen ja opetusympäristöt</a>	2 op
tp85d	<a href="#">Orientoiva praktikum (opetusharjoittelu)</a>	5 op
tp102	<a href="#">Musiikkiteknologian pedagogiikka 2</a>	10 op
tp103	<a href="#">Musiikkiteknologian kurssien suunnittelu ja toteutus</a>	5 op
tp104	<a href="#">Orientoiva praktikum II</a>	5 op
	<b>LUOVAN JA ESITTÄVÄN SÄVELTAITEEN OPINNOT</b>	
tp24	<a href="#">Elektroakustinen sävellys</a>	7-21 op

tp22	<a href="#">Esiintyminen sähköisellä laitteistolla</a>	7-21 op
tp45	<a href="#">Esittävän säveltaiteen opinnot</a>	5-25 op
tp25	<a href="#">Musiikillinen assistenttius</a>	7-21 op
tp21	<a href="#">Syntesoija</a>	7-21 op
tp23	<a href="#">Sävellys</a>	7-21 op
	<b>PÄÄAINETTA TUKEVAT OPINNOT</b>	
tp40	<a href="#">Musiikkiteknologian työkaluoppi</a>	10 op
tp83	<a href="#">Musiikkiakustikan luentosarja 1</a>	3 op
tp84	<a href="#">Musiikkiakustikan luentosarja 2</a>	3 op
ts16	<a href="#">Maisteriseminaari 1</a>	6-8 op
ts17	<a href="#">Maisteriseminaari 2</a>	6-8 op
tn1	<a href="#">M-talon elektronimusiikkistudion perehdytys</a>	1 op
tn3	<a href="#">M-talon kevyttarkkaamoiden perehdytys</a>	1 op
tn4	<a href="#">M-talon saliäänentoiston perehdytys</a>	1 op
tn2	<a href="#">M-talon studioblokin äänitystarkkaamoiden perehdytys</a>	1 op
ts9	<a href="#">Fysikaalinen tietotekniikka</a>	4 op
	<b>OPINNÄYTE</b>	
otk	<a href="#">Opinnäyte (kandidaatti)</a>	10 op
ts13	<a href="#">Projekti (musiikin kandidaatti)</a>	10 op
otm1	<a href="#">Opinnäyte (maisteri)</a>	20-40 op
ts14	<a href="#">Tutkielma maisterissa</a>	20 op
ts15	<a href="#">Suurprojekti</a>	20-40 op
	<b>SIVUAINEOPINNOT</b>	
y38	<a href="#">Opintojen suunnittelu</a>	2 op
tp20	<a href="#">Musiikkiteknologian tiedolliset perusteet</a>	3 op
tä1	<a href="#">Tekninen säveltapailu</a>	4 op
tp39	<a href="#">Johdatus uuteen musiikkiin</a>	4 op
	Muiden aineryhmien tarjoamia musiikinteorian, säveltapailun ja musiikin historian opintoja	
	<b>KIELIOPINNOT</b>	
yk1-9123	<a href="#">Englannin kielen kirjallinen taito</a>	2 op
yk6-9123	<a href="#">Englannin kielen suullinen taito</a>	3 op
yk3-9122	<a href="#">Toinen kotimainen kieli – svenska för musikstuderande</a>	3 op
	<b>MUUT PÄÄAINEESEEN TAI VALINNAISIIN OPINTOIHIN SOVELTUVAT OPINTOJAKSOT</b>	
tpr	<a href="#">Projekti</a>	1-20 op
tp54	<a href="#">Äänityksen ja äänituotannon projekti</a>	3-18 op
ts5	<a href="#">Syventymisopinnot 1</a>	1-12 op
ts12	<a href="#">Tutkimusharjoitus</a>	5 op
tp41	<a href="#">Tuotantoharjoitus</a>	1-20 op
ts7	<a href="#">Syventymisopinnot 2</a>	1-60 op
tp49	<a href="#">Työpaja</a>	1-3 op
tp65	<a href="#">Portfolio</a>	3-10 op

tp52	<a href="#">Äänituotannollinen assistenttius</a>	7-21 op
tp59	<a href="#">Äänityksen ja äänituotannon tuotantoharjoitus</a>	1-20 op

## ÄÄNITYS JA ÄÄNITUOTANTO/MUSIIKKITUOTANTO

### tp26 Äänitys ja äänituotanto 1 (4–11 op, 107–294 t)

Opintojakson laajuus määritellään opiskelijan henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa.

#### Osaamistavoitteet

Opiskelija tuntee

- äänittämisen historian
- äänitysstudioissa käytettävän tyypillisen analogi- ja digitaalitekniikan
- äänittämisen teoreettiset perusteet
- äänittämisen tyypilliset työtavat
- Kurssin suoritettuaan opiskelija kykenee itse tekemään äänityksiä moniraitastudiossa ja tuntee studiotyöskentelyn eri vaiheiden merkityksen äänitetuotannossa.

**Arviointi** 0–5

**Suosittelava ajoitus** 1. vuosi

#### Edeltävät suoritukset

tp40 Musiikkitekniikan työkaluoppi

#### Opetusmuodot

Pienryhmäopetusta ja harjoituksia 40–100 t

Henkilökohtaisesta ohjauksesta sovitaan tavoitteiden perusteella

#### Työmuodot

Omakehoitaista työskentelyä, erityisesti studiotyöskentelyä 45–172 t

Yhteisiä harjoitustöiden arviointeja

#### Suoritukset

I Osallistuminen opetukseen ja harjoituksiin

II Harjoitustöiden suorittaminen

III Harjoitustöiden kirjallinen raportointi

### tp88 Äänitys ja äänituotanto 2 (4-10 op, 108-267t)

Opintojakson laajuus määritellään opiskelijan henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa.

#### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- tuntee eri musiikkityylien äänitetuotannon erityispiirteet
- laajentaa tietojaan äänitysstudion ja laitteiston käytöstä
- tuntee ulkotuotanoäänityksen perusteet
- tuntee äänittäjän/ äänimiehen, tuottajan ja muusikoiden vuorovaikutussuhteet ja työtavat erilaisissa äänitys- ja äänentoistotilanteissa

**Arviointi** 0–5

#### Opetusmuodot

Pienryhmäopetusta, harjoituksia ja asiantuntijaluentoja 40 t

Henkilökohtaista ohjausta enintään 2 t/op,0-12 t

#### Työmuodot

Omakehoitaista työskentelyä, erityisesti studiotyöskentelyä 68-124 t

Opiskelijan tuottama ja äänittäjä lopputyö (äänite, 15 min.)

Saliäänentoiston käytännön toteutus (konsertti)

Kirjalliset ääniteanalyysit ja harjoitustyöraportit

Äänitteiden ja konserttien äänentoiston analyysia ja kuuntelua sekä kuunteluharjoituksia

### **Suoritukset**

- I Osallistuminen opetukseen ja harjoituksiin
- II Harjoitustöiden suorittaminen ja kirjallinen raportointi
- III Lopputöiden suorittaminen ja raportit

### **Edeltävät suoritukset**

tp26 Äänitys ja äänituotanto 1

## **tp95 Äänitys ja äänituotanto 3 (10 op, 267 t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija syventyy populaarimusiikin miksauskeeseen surround-äänitykseen & -miksaukseen

### **Arviointi 0-5**

**Suosittelava ajoitus** 3. vuosi

**Kohderyhmä** Sibelius-Akatemian musiikkiteknologian opiskelijat

### **Suoritus**

aktiivinen osallistuminen luennoille sekä kotitehtävät

**Vastuunopettaja** Miikka Huttunen

### **Edeltävät suoritukset**

Äänitys ja äänituotanto 2

## **tp89 Äänitys ja äänituotanto syventymisopinnot 1 (4-8 op, 107-214t)**

### **Osaamistavoitteet**

- Opiskelija syventyy
- populaarimusiikin miksauskeeseen
  - jazz & kansanmusiikki
  - isojen kokoonpanojen äänitys: big band, viihdeorkesteri jne.
  - surround-äänitys & -miksaus

### **Arviointi 0-5**

### **Opetusmuodot**

Opetuksen sisältö ja työmuodot vaihtelevat  
Henkilökohtaista opetusta enintään 1 t/op, 2–12 t

### **Työmuodot**

Käytännön työtilanteet, harjoitukset, raportointi  
Ryhmätunnit 40 t

### **Suoritukset**

- I Osallistuminen opetukseen
- II Ainekohtaisia harjoitustöitä

### **Edeltävät suoritukset**

Äänitys ja äänituotanto 2.

## **tp90 Äänitys ja äänituotanto syventymisopinnot 2 (4-8 op, 107-214t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija tutustuu jaksoissa ajankohtaisiin mahdollisuuksiin, alan taloudellisiin näkökulmiin ja ammatillisiin työtapoihin. Lisäksi opiskelija perehtyy erilaisten ammattilaisten kokemuksiin ja työtapoihin.

### **Arviointi 0-5**

### **Edeltävät suoritukset**

Äänitys ja äänituotanto syventävä 1.

## tp99 Miksaustyöpaja 1 (6 op, 160t)

### Osaamistavoitteet:

Opiskelija oppii

- kehittämään omaa persoonallista näkemystä miksausesta
- hallitsemaan teknisiä keinoja omien visioidensa toteuttamiseen

### Opetusmuodot:

Kurssilla perehdytään miksauseseen teknistaiteellisena prosessina harjoitustöiden ja esimerkkien kautta. Suurin paino on omakohtaisella luovalla työskentelyllä erilaisten musiikkityylien parissa ja näiden töiden yhteinen analysointi.

### Suoritukset:

Kurssin hyväksytysti suorittaminen vaatii aktiivista läsnäoloa (yli 80%) ja kaikkien harjoitustöiden loppuunsaattamista.

### Arviointi:

a/i

**Suosittelava ajoitus** 4. vuosi

**Kohderyhmä** Sibelius-Akatemian musiikkiteknologian opiskelijat

**Vastuopettaja** Risto Hemmi

### Edeltävät opinnot:

Äänitys ja äänituotanto 3

## tp100 Miksaustyöpaja 2 (6 op, 160t)

### Osaamistavoitteet:

Opiskelija

- hahmottaa suuria ja haastavia kokonaisuuksia
- hallitsee surround-miksausken eri käyttötarkoituksia varten

### Opetusmuodot:

Kurssilla perehdytään miksauskokonaisuuksiin harjoitustöiden ja esimerkkien kautta. Pääpaino on omakohtaisella luovalla työskentelyllä erilaisten projektien parissa ja näiden töiden yhteinen analysointi.

### Suoritukset:

Kurssin hyväksytysti suorittaminen vaatii aktiivista läsnäoloa (yli 80%) ja kaikkien harjoitustöiden loppuunsaattamista.

### Arviointi:

a/i

**Suosittelava ajoitus** 5. vuosi

**Kohderyhmä** Sibelius-Akatemian musiikkiteknologian opiskelijat

**Vastuopettaja** Risto Hemmi

### Edeltävät opinnot:

Miksaustyöpaja 1

## tp97 Kevyen musiikin taiteelliseen tuottaminen 1 (8 op, 214 t)

### Osaamistavoitteet

Opiskelija hahmottaa

- taiteellisen tuottajan erilaiset roolit ja ristipaineet äänitetuotantoketjussa
- tuottajan vastuun äänitteen laadunvalvojana
- äänitetuotantoprosessin erilaiset tekniset ja taloudellis-logistiset vaiheet
- modernin poptuotannon erilaisia tuotantotapoja ja -malleja
- vallitsevan kaupallisen poptodellisuuden (ääniteteollisuus, radio, media)
- tuotantoprosessin erilaisia kipupisteitä ja niiden ratkaisumalleja
- mikä tekee hitin
- kevyen musiikin tuottamisen historian 1930-luvulta 2010-luvulle
- teknisen kehityksen vaikutukset tuottamisen tapoihin
- oman tuottajaminuutensa

-suhtautumisensa tuottajuuteen omana ammatillisena mahdollisuutenaan

#### **Arviointi**

-opettaja arvioi 0-5

**Suosittelava ajoitus** 4. vuosi

**Kohderyhmä** Sibelius-Akatemian musiikkiteknologian opiskelijat

#### **Opetusmuodot**

Pienryhmäopetusta, asiantuntijaluentoja

#### **Työmuodot**

Teemojen käsittelyä luentomuotoisesti

Musiikkinäytteiden analyysijä

Yhteistä keskustelua ja pohdintaa tuottajuuden eri aspekteista

Ajankohtaisten tuotantojen analysointia

Erilaisten tuotanto -case studien avaamista ja analysointia

Opiskelijoiden omien tuotantojen yhteisiä arviointeja ja niiden edelleen kehittämistä

#### **Suoritukset**

Osallistuminen opetukseen

**Vastuuopettaja** Riku Mattila

#### **Edeltävät suoritukset**

Äänitys ja äänituotanto 3

## **tp98 Kevyen musiikin taiteellinen tuottaminen 2 (8 op, 214 t)**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuottaa kurssilla musiikkikappaleen alusta loppuun kaupallisille markkinoille
- tutustuu, analysoi ja organisoii tuotannon esimerkkiartistille
- tuntee erilaisiin genreihin soveltuvat tuotantotavat
- törmää prosessin aikana kaikkiin mahdollisiin tuottajuuden eri aspekteihin
- hahmottaa tuotantoprosessin psykologisen puolen hallitsemisen oleellisuuden
- hahmottaa henkilökohtaisen taiteellisen riskinoton oleellisuuden onnistumisen kannalta
- hahmottaa prosessin ennalta-arvaamattomuuden ja ongelmienratkaisukyvyyn oleellisuuden
- hahmottaa omakohtaisen vastuunkannon ja kuinka mitään ei tapahdu ilman sitä

#### **Arviointi**

-opettaja arvioi 0-5

**Suosittelava ajoitus** 5. vuosi

**Kohderyhmä** Sibelius-Akatemian musiikkiteknologian opiskelijat

#### **Opetusmuodot**

Yhteiset projektin käynnistys ja -seurantapalaverit

Omatoiminen musiikintuottaminen yhdessä artistin kanssa

Kritiikkipalaverit ja tuotannon edelleen skarppaaminen niiden pohjalta

#### **Suoritukset**

Osallistuminen opetukseen

Omatoiminen musiikintuottaminen

**Vastuuopettaja** Riku Mattila

#### **Edeltävät suoritukset**

Äänitys ja äänituotanto 3

Kevyen musiikin taiteellinen tuottaminen 1

## **tp61 Klassisen musiikin äänittäminen I (4–5 op, 108–135 t)**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee yleisimmät klassisen musiikin esityskokoonpanot;

- tuntee yleisimmät mikitystavat ja osaa soveltaa niitä käytännön äänitystyössä;
- osaa suunnitella ja organisoida äänitysprojektin partituuria hyväksikäyttäen.

**Suosittelut suoritusvuosi 1.–2.**

**Arviointi** Opettaja arvioi a / i

**Opetusmuodot**

Luennot ja musiikin kuuntelu enintään 35 t

Projektin ohjaustunnit enintään 10 t

**Työmuodot**

Harjoitustyöt enintään 15 t

Äänitysprojektit pienryhmässä enintään 48 t

Valinnainen ylimääräinen työ enintään 27 t

**Suoritukset**

Kurssin suorittaminen edellyttää aktiivista osallistumista opetukseen.

Osaamistavoitteet a, b ja c:

äänitysprojekteihin osallistuminen

äänitysten miksaaminen ja masterointi (Pro Tools)

äänitysprojektin esitleminen luokalle

Ryhmän koko enintään 10 opiskelijaa

## **tp62 Klassisen musiikin äänittäminen 2 (8–11 op, 216–297 t)**

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- osaa suunnitella, organisoida ja toteuttaa äänitysprojektin itsenäisesti;
- hallitsee äänitysprojektin miksaamisen ja masteroinnin;
- on tutustunut yhteen isoon äänitysprojektiin (sinfoniaorkesteri, ooppera tms.)

**Suosittelut suoritusvuosi 2.–3.**

**Arviointi** Opettaja arvioi a / i

**Edeltävät suoritukset**

Klassisen musiikin äänittäminen 1

**Opetus- ja työmuodot**

- luennot ja musiikin kuuntelu enintään 30 t

- vähintään kaksi äänitysprojektia yksin tai 2-3 opiskelijan ryhmissä enintään (sooloesitys, kamarimusiikki, kuoro tms.) 40 t

- opintovierailut (esim. YLE, kaupalliset studiot, ooppera) enintään 15 t

- sinfoniaorkesterin tai oopperan äänitysprojekti max. 5 opiskelijan ryhmässä enintään 40 t

- omien projektien miksaus ja masterointi enintään 90 t

- projektin ohjaustunnit enintään 20 t

- Ylimääräisiä projekteja opettajan ohjauksen mukaan enintään 81 t

**Suoritukset**

Kurssin suorittaminen edellyttää aktiivista osallistumista opetukseen.

Oppimistavoitteet a, b ja c:

- äänitysprojektien toteuttaminen sisältäen ohjelmistoon tutustumisen,

- äänittämisen, miksaus ja masteroinnin (2-4 projektia)

- vierailuihin ja isoon äänitysprojektiin osallistuminen

- äänitysprojektin esitleminen luokalle

Ryhmän koko enintään 10 opiskelijaa

## **tp87 Syntetisaattori populaarimusiikissa (6 op, 160t)**

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hallitsee hardware- sekä plug-in-pohjaisen syntetisaattorin tärkeimmät toimintaperiaatteet, arkkitehtuurit sekä käyttöliittymät;



- hallitsee samplerin käytön perusteet;
- hallitsee MIDI- sekä syntetisaattoriterminologia;
- on itse suunnitellut ja tehnyt syntetisaattorisoudeja (presettejä) populaarimusiikin kontekstissa;
- on tutustunut syntetisaattorin rooliin populaarimusiikin eri tyyllilajeissa sekä tuottanut siihen perustavia harjoitustöitä.

**Arviointi** Opettaja arvioi a/i

**Opetus- ja työmuodot**

Luento- ja workshopityyppinen ryhmäopetus 60 t; henkilökohtainen työskentely, studiotyö ja harjoittelu 100 t

**Suoritukset**

- aktiivinen osallistuminen luentoihin sekä workshoppeihin
- opettajan määräämä(t) harjoitustehtävä(t), niiden dokumentointi ja esittely

**Edeltävät suoritukset**

Musiikkiteknologian työkaluoppi; Äänitys ja äänituotanto 1

## **tp94 IPSAT - Introduction to Principles of Spatial Audio Technology (3 op per term)**

1-2 term, 36-45 OT per term

**Learning Outcomes:**

Students will gain insights into:

Spatial hearing and multimodal perception

The principles of spatial audio technologies

Implication on musical practices

Psychophysical Experiments

How to integrate these insights into their artistic work

The sessions consist of 2 x 45 minutes theory followed by 1 x 45 minutes experiments, or sometimes experiments first, theory/discussion after.

*Block I Sound Perception (sessions 1-5)*

- perception (based on Alain Berthoz)
- basics of psychophysical experiments
- psychoacoustic metering
- spatial hearing (Sound source localisation, Blauert, Moore)
- spatial acoustics (Blessr, Salter)

*Block II Sound Reproduction (sessions 6-10)*

- From Mono to stereo
- Binaural (HRTF)
- Vector based Amplitude Panning
- Ambisonics
- Wave Front Synthesis

*Block III Implications on Practice (11-12/15)*

- Spatial paradigms
- Cultural context
- History

## **tp96 EXPERIMENTAL RECORDING TECHNIQUES (2 op, 53 t)**

In this workshop participants will explore, experiment and analyse alternative approaches to sound recording techniques. Students will develop through qualitative judgments the experimental attitude to create and manipulate sound qualities during the recording process.

The course is intended to bridge artistic and engineering practices by extending the scope of recording techniques available at the studios while simultaneously adopting a research attitude towards the discipline of audio recording.

The course will be evaluated with attendance 80% and final presentation 20%

## Learning outcomes

Students will:

- experiment with materials and equipment to find creative solutions for audio recordings.
- develop their own set of technics to create and manipulate sounds during the recording process.
- improve the analysis and qualitative judgments through comparative listening.
- familiarise with methods of experimental research.

## Contents

The workshop is a hands-on workshop where many materials and a variety of equipment will be available for experimentation opening up a research attitude and developing original ideas. Some suggestions to start with:

- loudspeakers as microphones
- moving microphones
- hydrophones
- direct electric signal recording
- springs, metal sheets and resonators
- close ups and over amplification
- recording the human body
- carbon, grafito and other chemicals
- film technics for audio tape
- field recording

**Kohderyhmä** Sibelius-Akatemian musiikkiteknologian opiskelijat

# SALIÄÄNENTOISTO

## tp76 Saliäänentoiston perusteet (4 op, 107t)

Kurssilla tutustutaan modernin äänentoiston perusteisiin:

- Yksinkertaisten äänentoistojärjestelmien suunnittelu ja kytkeminen
- Konsertin miksaaminen
- Yleisiin työtapoihin tutustuminen

### Osaamistavoitteet

Opiskelija hallitsee yleiset modernin konserttiäänentoiston periaatteet ja menetelmät. Opiskelija tutustuu äänentoiston eri osa-alueisiin ja tehtäviin sekä eri musiikkityylien teknisen toteutuksen erityispiirteisiin.

### Arvosteluasteikko

**Edeltävät suoritukset:** tp40 Työkaluoppi

### Opetus- ja työmuodot:

- luennot 45 tuntia
- ryhmäharjoitukset eri musiikkityyleissä -itsenäinen tai ohjattu työskentely konserteissa -Konserttien analysointi ja raportointi äänentoiston näkökulmasta

## tp77 Saliäänentoisto, harjoittelu (2-4 op, 54-107t)

Kurssilla harjoitellaan tpxx-kurssilla opittuja asioita konserteissa

### Osaamistavoitteet

Opiskelija pystyy toimimaan assistenttina konserteissa ja toimimaan vastuullisena teknikkona teknisesti ja taiteellisesti yksinkertaisessa konsertissa.

### Opetus- ja työmuodot

- Harjoitustehtäviä

### Arvosteluasteikko a/i

**Edeltävät suoritukset**

tp76 Saliäänentoiston perusteet

## tp78 Saliäänentoisto, syventävä (4 op, 107t)

Kurssilla tutustutaan eri musiikkityylien äänentoiston teknisen toteutuksen esteettisiin vaatimuksiin konsertissa.

Opiskelija voi syventyä joihinkin seuraavista osa-alueista:

- Tietyn musiikkityylin tekniset ja esteettiset vaatimukset
- Monimutkaiset äänentoistojärjestelmät
- Vaativat työtehtävät

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija pystyy toimimaan itsenäisesti vastuullisena ääniteknikkona teknisesti ja taiteellisesti monimutkaisissa konserteissa.

Opiskelija syventää osaamistaan tietyn musiikkityylin teknisissä ja esteettisissä vaatimuksissa.

**Arvosteluasteikko** a/i

**Opetus- ja työmuodot**

- itsenäisiä sekä henkilökohtaisesti ohjattuja harjoitustehtäviä
- ryhmäopetus
- konserttien analysointi ja raportointi äänentoiston näkökulmasta

**Edeltävät suoritukset**

tp77 Saliäänentoisto, harjoittelu

## MEDIA JA ÄÄNITAIDE

### tp30 Media ja äänitaide 1 (4–8 op, 108–216t)

Tämä kurssi esittää media- ja äänitaiteen historia, peruskäsitteitä ja teknologien ja käytäntöjen perusteet.

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hahmottaa media- ja äänitaiteen osa-alueet ja niiden väliset suhteet
- tunnistaa alalla käytetyt teknologiat ja käytännöt
- tuntee media- ja äänitaiteen peruskäsitteet
- hahmottaa alan historiallisen kehityskaaren.

**Arviointi** a/i

Suosittelava ajoitus musiikkitekniikan opiskelijoille 1. vuosi; soveltuu myös yliopiston muille opiskelijoille mihin tahansa opintojen vaiheeseen.

**Työmuodot**

Kevätlukukausi vain joka toinen vuosi, 60 opetustuntia

Pienryhmäopetusta, luentoja, vierailuja ääni- ja mediataiteen näyttelyihin ja tapahtumiin, kirjallisuuteen tutustumista ja kirjallisuuden arviointikeskusteluja, pienimuotoisia tutkimusprojekteja, raportteja ja esitysharjoituksia, tiedon organisointia käsittekarttojen avulla

**Suoritukset**

Läsnäolo (80%), tehtävien palauttaminen määräaikaan mennessä, ammatillinen käytös ja osallistuminen ryhmätöihin

### tp31 Media ja äänitaide 2 (8–11 op, 216–295t)

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee käytännön media- ja äänitaideprojektien työskentelytapoja
- ymmärtää media- ja äänitaideprojektien käynnistämiseen ja toteuttamiseen liittyviä prosesseja
- tuntee projektityöskentelyn yleiset lainalaisuudet
- osaa arvioida omaa osaamistaan.

**Arviointi** a/i

**Edeltävät suoritukset**

Media- ja äänitaide 1

Suosittelava ajoitus musiikkitekniikan opiskelijoille 2. vuosi, soveltuu myös yliopiston muille opiskelijoille mihin tahansa opintojen vaiheeseen. Tp30 suoritus on suositeltavaa muttei pakollista.

**Opetusmuodot**

Järjestetään syys- ja kevätlukukausi joka toinen vuosi

Pienryhmäopetusta 120t

### **Työmuodot**

Alan erilaisiin tekniikoihin ja käytäntöihin liittyviä työpajoja, pienryhmäohjausta, itsenäistä työskentelyä, pienimuotoisia tutkimusprojekteja sekä harjoituksia, kirjallisuuteen tutustumista ja kirjallisuuden arviointi-keskusteluja, media-analyysijä.

**Suoritukset:** Läsnäolo (80%), tehtävien palauttaminen määräaikaan mennessä, ammatillinen käytös ja osallistuminen ryhmiin

## **ts5m Media ja äänitaide syventymisopinnot (8 op, 214t)**

ts5m-opintojakso on suunnattu kaikille musiikkitekniikan, äänitaiteen, esittävän säveltaiteen, teatteri-äänentoiston ja Sound in New Media -opiskelijoille sekä elektroakustisesta musiikista kiinnostuneille sävellyksen opiskelijoille.

**Edeltävät suoritukset:** Opiskelijan edellytetään hallitsevan ohjelmoinnin perusteet.

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hallitsee käytännön media- ja äänitaideprojektien työskentelytavat
- pystyy kehittämään omaehtoisia luovia prosesseja
- osaa arvioida omia taiteellisia valintojaan
- osaa lähestyä omaa työskentelyään tutkimukselliselta kannalta
- kykenee itseohjautuvuuteen.

**Arviointi:** a/i

**Suosittelava ajoitus** Alkaen 3. opintovuodesta. Opintojakso on suunnattu musiikkitekniikan ja Sound in New Media -opiskelijoille.

Opetus järjestetään opintojakson tp49 Työpajat opetuksen yhteydessä

### **Työmuodot**

Syys- ja kevätlukukausi joka vuosi, 120 opetustuntia

Ryhmätyötä monimuotoisen media- ja äänitaideprojektin parissa, keskusteluja, reflektiota, kirjallisia töitä

### **Suoritukset:**

Läsnäolo (80%), tehtävien palauttaminen määräaikaan mennessä, ammatillinen käytös ja osallistuminen ryhmiin

## **tp69 Äänellisen ja kehollisen liikeilmaisun tutkimusryhmä (4-8 op, 107-214t)**

Tämä tutkimusryhmä, jota voi suositella monenlaisista taustoista tuleville opiskelijoille, kokoontuu viikoittain toteuttamaan kokeellisen taiteentutkimuksen yhteistyöprojektia. Tutkimuskohteena on äänellisen ja kehollisen liikeilmaisun suhde: millaista virikkeellisyttä ja kaikupohjaa, muutoksia, jännitteitä, vastustusta ja kumppanuutta niiden välille syntyy, varsinkin samassa ajassa ja tilassa esiintyessä. Opiskelijoita rohkaistaan tunnistamaan, kuvailemaan ja syventämään omaa taiteilijaidentiteettiään ja siten antamaan oma panoksensa tutkimukseen. Tapaamisten ohjelmaan kuuluu ryhmäimprovisaatiota, reflektiota ja keskustelua sekä ryhmän esiin tuomien tutkimuskysymysten ympärille rakentuvien kokeilujen yhteissuunnittelua. Näitä vaiheita toistamalla ryhmä rakentaa yhdessä tietoa, joka dokumentoidaan muistiinpanoin, oppimispäiväkirjoin artikkelein, luonnoksin, piirroksin, esityksin tai muin ryhmän jäsenten ideoimin tavoin.

### **Oppimistavoitteet:**

Kurssin suoritettuaan opiskelija:

- osaa määrittää, kuvailla ja syventää taiteilijaidentiteettiään
- on tietoinen ryhmänä tehtävän taiteen tutkimuksen eettisistä käytännöistä
- tuottaa omaan taiteeseensa liittyvän osan käytännön toimintaan perustuvasta tutkimusprojektista
- kykenee rakentavasti integroimaan muiden ryhmäläisten näkemykset ja panokset omaan ajatteluunsa
- hallitsee yhteistyönä laadittujen koejärjestelyjen prosessin
- on parantanut improvisaatiotaitojaan taiteidenvälisessä työskentelyssä

**Arviointi:** Ohjaaja arvioi asteikolla a-i .

**Opetus- ja työmuodot:**

Ryhmätyöskentely, laboratorion työmenetelmät 60t

Ryhmäkeskustelu ja tietojen käsittelyä ryhmässä 60t Itsenäinen työskentely ja artikkelin kirjoittaminen 40 – 94t

**Suoritukset:**

Läsnäolo (80%), tehtävien palauttaminen määräaikaan mennessä, aktiivinen osallistuminen ryhmän työhön

## ELEKTROAKUSTINEN MUSIIKKI

### tp50 Akusmaattisen musiikin sävellys ja teoria (4 op, 107t)

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää akusmaattisen musiikin peruskäsitteitä, mm. äänillä säveltäminen (sound composition, sound organization);

- on tutustunut akusmaattisen musiikin alagenreen musiikillisten esimerkkien kautta kuunnellen sekä prakti-

- on tutustunut alustavasti akusmaattisen musiikin historian ja teoreettiseen taustaan;

- on säveltänyt harjoitusluonteisen akusmaattisen kappaleen.

**Suositteltu suoritusvuosi 2.**

**Arviointi** Opettaja arvioi 0–5

**Opetusmuodot**

Luennot ja ryhmäopetus 40 t (voidaan korvata muilla opetusmuodoilla opettajan suostumuksella); lukeminen sekä koti- ja studiotehtäviä enintään 67 t.

**Työmuodot**

Lukeminen sekä koti- ja studiotehtäviä enintään 67 t.

**Suoritukset**

Osaamistavoitteet a ja b:

1) läsnäolo sekä aktiivinen osallistuminen opetukseen ja keskusteluun;

2) oppimateriaalin käytön seuranta, mahdollinen kuuntelukuulustelu;

Osaamistavoite c:

1) harjoitustöiden suorittaminen.

Pakollinen kurssikirja: Landy, Understanding the Art of Sound Organization

### tp105 Elektroakustisen musiikin työpajat (4 op, 107 t)

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija

a) syventää ja laajentaa elektroakustisen ohjelmiston tuntemusta

b) oppii tuottamaan materiaalia käyttäen äänisynteesiä

c) ottaa haltuun laaja valikoima äänenprosessointi - ja miksaustyökaluja

d) luo kytkennän soittimen live-prosessointia varten ja esittelee sitä

e) oppii tuntemaan elektroakustisen musiikin äänentoistoa sekä esittämisen perustekniikoita.

**Arviointi 0–5****Edeltävät suoritukset**

Elektroakustinen musiikki 1

**Opetusohjelma**

Opetusmuodot

- luennot ja ryhmäopetus 80 t (voidaan korvata muilla opetusmuodoilla opettajan suostumuksella)

**Työmuodot**

- lukeminen sekä koti- ja studiotehtäviä enintään 134 t

## **Suoritukset**

Osaamistavoitteet a, c ja e:

- 1) läsnäolo sekä aktiivinen osallistuminen opetukseen ja keskusteluun;
- 2) oppimateriaalin käytön seuranta, mahdollinen kuuntelukuulustelu;

Osaamistavoitteet b ja d

- 3) harjoitustöiden suorittaminen

## **tp70 Elektroakustinen seminaari (4 op, 107t)**

Seminaarissa opiskelijat voivat esitellä omia elektroakustisia teoksiaan sekä keskustella ja saada palautetta niistä. He voivat myös pitää esityksiä heitä kiinnostavista, elektroakustiseen musiikkiin liittyvistä aiheista. 'Elektroakustinen' ymmärretään tässä yhteydessä mahdollisimman laaja-alaisesti, esim. äänisuunnitteluna ja erilaisina elektronisen musiikin muotoina. Kurssiin sisältyy myös tutustumista elektroakustisen musiikin tekniikoihin, säveltäjiin ja teoksiin sekä vierailuja taidealan kohteisiin. Seminaarissa vierailee myös elektroakustisen musiikin säveltäjiä.

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija tutustuu perusteellisesti

- esityksensä aiheeseen
- elektroakustisen musiikin taustaan ja käsitteistöön.

### **Arviointi: a/i**

Kurssi on tarkoitettu kaikille opiskelijoille, jotka ovat kiinnostuneita elektroakustisesta musiikista. Aiempi tietämys tai kokemus elektroakustisesta musiikista on suotavaa muttei välttämätöntä.

### **Opetusmuodot**

Pienryhmäopetusta 75 tuntia

### **Työmuodot**

Esitykset, luennot, praktikumit, konsertti- ja tapahtumavierailut, alan kirjallisuuteen tutustuminen ja kirjallisuuden arviointikeskustelut, käytännön harjoituksia

### **Suoritukset**

Läsnäolo (80%), esitys, ammatillinen käytös ja osallistuminen ryhmittöihin

## **tp71 Elektroakustinen äänidiffuusio (8 op, 214t)**

Tällä kurssilla opiskelijat tutkivat äänen diffuusiota esityskäytänteenä ja siihen liittyviä käsitteitä, menetelmiä ja tekniikoita.

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee nykyisten kaiutinorkestereiden suunnitteluperusteet
- perehtyy keskeisiin esteettisiin näkökantoihin
- tuntee diffuusioesitystekniikan keskeiset elementit
- hallitsee diffuusion käytön perusteet esiintymistilanteissa.

### **Arviointi: a/i**

Kurssi on tarkoitettu vähintään kolmannen vuoden kandidaatti- tai maisteritason opiskelijoille. Tarkoitettu musiikkiteknologian opiskelijoille tai muille, joilla on taustaa ja kokemusta elektroakustisen musiikin parissa.

### **Opetusmuodot:**

ryhmäopetusta ja henkilökohtaista ohjausta

### **Työmuodot:**

teorialuentoja, praktikum konserttisaleissa, esitys

### **Suoritukset:**

Läsnäolo (80%), tehtävien palauttaminen määräaikaan mennessä, aktiivinen osallistuminen ryhmän työhön, esitys

## **tp53 Elektroakustisen musiikin valmistavat opinnot (6 op, 160 t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- a) oppii uuden musiikin säveltämisen alkeet (voidaan korvata aikaisemmilla opinnoilla väh. 4 op)
- b) oppii tuntemaan soitinten, salien, mikrofonien sekä kaiutinten akustisia ominaisuuksia;
- c) oppii sävelluokkateorian alkeet, musiikillisen tiedon numeerista käsittelyä, soitinten sekä muun äänimateriaalien äänittämistä, kenttä-äänitystä;
- d) oppii audiotyöaseman työmenetelmät elektroakustisen musiikin miksauksessa ja äänimateriaalien prosessoinnissa.

### **Suositteltu suoritusvuosi 1.**

### **Arviointi**

Opetuksen eri osa-alueiden opettajat arvioivat sovitun kaavan mukaisesti a/i

### **Opetusmuodot**

Luennot ja ryhmäopetus 60 t (voidaan korvata muilla opetusmuodoilla opettajan suostumuksella);

### **Työmuodot**

Lukeminen sekä koti- ja studiotehtäviä

### **Suoritukset**

Suoritukseen osallistuminen edellyttää aktiivista osallistumista opetukseen.

Osaamistavoite a:

1) harjoitusten suorittaminen ja työkirjan ylläpito;

Osaamistavoite b, c ja d:

lukeminen, ryhmäopetus, harjoitustöiden suorittaminen;

harjoitustöiden vertaisarviointitilaisuuteen osallistuminen.

## **ÄÄNITAITEEN EKSPERIMENTAALISTEN INSTRUMENTTIENTEN RAKENTAMINEN JA NIILLÄ ESIINTYMINEN**

## **tp72 Esittävän elektronisen musiikin ateljee (8-11 op, 214-294t)**

Ateljeessa opiskelija tutustuu elektroakustisiin instrumentteihin käsitteiden, ideoiden, teorioiden ja käytäntöjen kautta.

### **Oppimistavoitteet**

Opiskelija

- tutustuu analogisten ja digitaalisten instrumenttien käyttöön esitystilanteessa
- ymmärtää elektronisen äänen tuottamisen perusteet ja perehtyy elektronisiin instrumentteihin.
- tutustuu ohjelmistoon historiallisesta ja esteettisestä näkökulmasta.

### **Arviointi: a/i**

Kurssi on tarkoitettu kandidaatti- tai maisteritason opiskelijoille, joilla on kokemusta elektronisen musiikin esittämisestä tai kiinnostusta sitä kohtaan.

### **Opetusmuodot**

Työpajatyöskentelyä 120t

### **Työmuodot**

Praktikumeja, henkilökohtaisia projekteja, esityksiä ja loppukonsertti

### **Suoritukset**

Läsnäolo (80%), tehtävien suoritus määräaikaan mennessä, ammatillinen käytös ja ryhmiin osallistuminen, loppukonserttiin osallistuminen

## tp56 Elektroakustinen improvisointi (8 op, 214 t)

This course is a laboratory to experiment and investigate the musical potential of digital instruments in the context of electroacoustic music.

This course is intended for Bachelor's students or Master's students from any discipline interested in digital arts and performance.

Opetus tapahtuu englanniksi.

### Osaamistavoitteet

Opintojakson suorittanut opiskelija

- yhdistää esiintymiskäytäntönsä elektroakustisten laitteiden käytön
- kehittää elektroakustisen musiikin estetiikan saralla taitojaan soolojen soittamisessa ja improvisoinnissa sekä pienyhtyeessä
- on perehtynyt tehtäviin, harjoituksiin, peleihin ja rutiineihin parantaakseen omaa taitoaan analogisten ja digitaalisten laitteiden käsittelyssä
- kokeilee ja käyttää rakenteellisia lähestymistapoja järjestelläkseen soonista materiaalia reaaliajassa
- on tutkinut elektroakustisen musiikin käsitteitä ja tekniikoita soittamalla ja improvisoimalla

### Arviointiasteikko a/i

Suositteltu suoritusvuosi 2.

Arviointi Opettaja arvioi 0–5

This course is intended for Bachelor's students or Master's students from any discipline interested in sonic arts and performance.

### Opetusmuodot

Ryhmäopetus, yhtyeharjoituksia 40 t (voidaan korvata muilla opetusmuodoilla opettajan suostumuksella);

### Työmuodot

Lukeminen, ohjelmoiminen sekä kotitehtäviä enintään 67 t.

### Suoritukset

Osaamistavoitteet a, b ja d:

- 1) läsnäolo ja aktiivinen osallistuminen opetukseen, harjoitusten tekeminen;
- 2) oman soittimen selittäminen ja soitto vertaisryhmälle;
- 3) osallistuminen improvisointiin ja soitantaan.
- 4) osallistuminen mahdolliseen julkiseen esiintymiseen.

Osaamistavoite c:

- 1) määrättyjä lukutehtäviä, essee;

Pakollinen kurssikirja: Andrew Hughill, The Digital Musician

## tp73 Supercollider (8-10 op, 214-267t)

SuperCollider on reaaliajassa tapahtuvaan ääniprosessointiin tarkoitettu avoimen lähdekoodin olioperustainen ohjelmointiympäristö. Se on yksi hienoimmista ja monipuolisimmista ympäristöistä, joissa on mahdollista prosessoida signaaleja ja luoda erilaisia musiikkisovelluksia, esim. kokonaisia sävellyksiä, interaktiivisia esityksiä ja installaatioita. Opiskelija ottaa haltuun ohjelmointikielen syntaksia ja mahdollisuuksia.

### Oppimistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää ohjelmointikielen arkkitehtuurin ja signaalivirran kulun SuperColliderissa
- osaa luoda, muokata ja soittaa signaaligeneraattorien verkostoja
- osaa rakentaa digitaalisia syntesojjia
- tutustuu erilaisiin esitystarkoituksiin soveltuviin hallintamenetelmiin
- tutkii äänisynteesitekniikoiden toteutustapoja
- tutkii live-koodauksen käytäntöjä ja muita ohjelmointikielen toteutuksia.

Arviointi: a/i

Kurssi on tarkoitettu kandidaatti- tai maisteritason musiikkiteknologian opiskelijoille tai opiskelijoille, joilla on perustietämystä digitaalisen äänen teorioista. Aikaisempaa kokemusta ohjelmoinnista ei vaadita.

### Opetusmuodot

Työpajatyöskentelyä 75 t

### Työmuodot

Praktikumeja, henkilökohtaisia projekteja, loppuesitys



## **Suoritukset**

Läsnäolo (80%), tehtävien palauttaminen määräaikaan mennessä, loppuesitys

## **tp66 Max (8op, 214t)**

Max/MSP:tä voi käyttää mm. elektroakustisen tai elektronisen musiikin sävellystyössä, äänisysteissä, ääni- tai videoteosten reaaliaikaisessa ohjauksessa sekä muissa musiikin ja kuva- tai mediataiteen piiriin liittyvissä töissä. Kurssin aikana tutustutaan Max/MSP ohjelmaan. Max/MSP:tä voi käyttää mm. elektroakustisen tai elektronisen musiikin sävellystyössä, äänisysteissä, ääni- tai videoteosten reaaliaikaisessa ohjauksessa sekä muissa musiikin ja kuva- tai mediataiteen piiriin liittyvissä töissä.

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija tutustuu Max/MSP ohjelmaan.

### **Arviointi a/i**

### **Opetusmuodot**

Ryhmäluentoja 70 t

### **Työmuodot**

Opintomateriaaleihin perehtymistä, laajamittaisia ohjelmointitöitä, ohjelmointiharjoituksia

### **Suoritukset**

- Osallistuminen opetukseen
- Kirjallisuuden lukeminen, itsenäinen opiskelu
- Opettajan antamat tehtävät
- Kurssityö

# **MUSIIKIN JA TEKNOLOGIAN LUOVAN TYÖN VÄLINEET, METODIT JA KEHITYSTYÖ**

## **tp74 Analogisen signaalinkäsittelyn perusteet (3 op, 80t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija oppii:

- Sähköturvallisuuden ja maadoituksen perusasiat äänityön näkökulmasta
- Arvioimaan, millaisia huolto- ja ylläpitotehtäviä on mahdollista ja turvallista suorittaa itse
- Lukemaan lohkokaavioita ja kytkentäkaavioita ja suhteuttamaan niissä esitettyä tietoa piirilevysuunniteluun ja komponenttien sijoitteluun
- Elektroniikan perustiedot, joiden avulla opiskelija suoriutuu yksinkertaisista ylläpito- ja kokoamistehtävistä
- Tuntemaan tavallisimpien passiivisten ja aktiivisten elektroniikan komponenttien toiminnan perusteet
- Pientaajuusvahvistimien ja passiivisten ja aktiivisten suotimien perusteet

**Arviointi** Opettaja arvioi a/i

**Suosittelava ajoitus** 1. vuosi

### **Opetusmuodot**

Ryhmäopetusta 100 t

### **Työmuodot**

Ryhmässä tai itsenäisesti suoritettavia harjoituksia ja opettajan antamia tehtäviä yhteensä 67 t

### **Suoritukset**

- I Osallistuminen opetukseen
- II Annettujen tehtävien suorittaminen tai loppukoe

## **tp75 Analogisen signaalinkäsittelyn sovellus (3op, 80t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija syventää perusteissa opittuja asioita ja soveltaa niitä käytäntöön ohjatussa rakennusprojektissa, jossa toteutetaan puolijohde- tai elektroniputkitekniikalla esivahvistin, ekvalisaattori, kompressori tai muu opettajan hyväksymä yksinkertainen audiolaite.

Analogitekniikan peruskomponenttien kanssa hankitun kokemuksen avulla opiskelija ymmärtää muilla kursseilla musiikkitekniologian luovassa työssä käyttämiensä välineiden rakenteita ja toimintaa.

**Arviointi** Opettaja arvioi a/i

**Edeltävät suoritukset**

tp74 Analogisen signaalinkäsittelyn perusteet

**Suosittelava ajoitus** 1. vuosi kevät

**Opetus- ja työmuodot**

Pienryhmäopetusta 50 - 100 t

Luento-opetusta 4 - 7 t

Opettajan valvoma elektronisen laitteen rakennustehtävä

**Suoritukset**

Annettujen tehtävien suorittaminen tai vastaavan työnäytteen esittely opettajalle

## **tp57 Digitaalisen signaalinkäsittelyn perusteet (4 op, 108t)**

Kurssilla perehdytään digitaalisen signaalinkäsittelyn teoriaan luennoin ja käytännön harjoituksilla. Opiskelija tutustuu näyteteoreemaan, Fourierin teoreemaan, konvoluutioteoreemaan ja signaalinkäsittelyn alkeisoperaatioiden kombinatoriikkaan.

Opetus tapahtuu suomeksi.

**Osaamistavoitteet**

- Opiskelija osaa analysoida yksinkertaisen suotimen taajuusvasteen ja suunnitella niitä.

- Hän tuntee studiotyöskentelyssä käytettyjä signaalinkäsittelymenetelmiä myös teorian tasolla.

**Arviointi** Opettaja arvioi 1–5

**Edeltävät suoritukset**

Työkaluoppikurssin sisältämä lukion matematiikan kertausosio tai vastaavat tiedot.

Opintojakso soveltuu tarjottavaksi avoimen yliopiston kautta. Avoimen yliopiston opiskelijoiden lähtötaso varmistetaan tasokokeella tai taustaopintojen kartoituksella.

**Opetus- ja työmuodot**

Pienryhmäopetusta 45t

Laskuharjoitukset 20t

Harjoitustehtävät

**Suoritukset**

Loppukoe

## **tp58 Digitaalisen signaalinkäsittelyn sovellus (4 op, 108t)**

Kurssilla sovelletaan digitaalisen signaalinkäsittelyn teorian tuntemusta musiikillisen äänenkäsittelyalgoritmin toteuttamiseen ohjelmallisesti.

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija tutustuu kurssilla käytettävään ohjelmointikieleen sekä tietojenkäsittelytieteen alkeisiin.

**Arviointi** Opettaja arvioi 1–5

**Edeltävät suoritukset**

Digitaalisen signaalinkäsittelyn perusteet

**Opetusmuodot**

Ryhmäopetusta 45t

**Työmuodot**

Ryhmässä tai itsenäisesti suoritettavia harjoituksia Ohjelmointiharjoitustyö

**Suoritukset**

Ohjelmointiharjoitustyö

## **tvx15 Tietokoneavusteinen säveltäminen (8 op 214t)**

### **Osaamisavoitteet**

Opiskelija

- tutustuu erilaisiin ohjelmointialustoihin, joita voi käyttää sävellystyön apukeinoina
- oppii soveltamaan tietokoneavusteisten säveltämisen tekniikoita osana omaa taiteellista työtään.

### **Sisältö**

Johdatus ohjelmistojen käyttöön (mm. OpenMusic, PWGL, Audiosculpt), tietokoneavusteisen säveltämisen käsitteistöön tutustuminen sekä erilaisilla tietokoneavusteisen säveltämisen näkökulmilla tehtyjen teosten analysoiminen. Sävellystyön tekeminen opituilla tekniikoilla.

**Arviointi** 0–5

### **Opetusmuodot**

Ryhmäluentoja 35 t

### **Työmuodot**

Opintomateriaaleihin perehtymistä, laajamittaisia ohjelmointitöitä, ohjelmointiharjoituksia yht. 45 t

Kirjallisuuden lukeminen

### **Suoritukset**

- I Osallistuminen opetukseen
- II Opettajan antamat tehtävät
- III Kurssityö

## **SOVELTAVA MUSIIKKI**

### **tp80 Elokuvamusiikin ja elokuvakerronnan luentosarja (6 op, 160t)**

#### **Osaamistavoitteet**

#### **Osaamistavoitteet**

Opintojakson suorittanut opiskelija

- on oppinut elokuvakerrontaa ja elokuvan äänikerrontaa
- on tutustunut erityisesti elokuvamusiikin traditioon ja sen ilmaisullisiin mahdollisuuksiin.

#### **Opetusmuodot**

Kurssilla perehdytään elokuvakerronnan, elokuvan äänikerronnan ja elokuvamusiikin traditioon ja nykyisiin käytäntöihin luentojen, elokuvakatselujen ja analyysien kautta. Luento-opetusta 1 kerta viikossa koko vuosi.

#### **Arviointi**

- oppimispäiväkirja
- opettaja arvioi a/i

#### **Mahdolliset edeltävät opinnot**

Ei edeltäviä opintoja

### **tp81 Elokuvamusiikin säveltäminen ja tuottaminen, työpaja (8-11 op, 214-297t)**

#### **Osaamistavoitteet**

Opintojakson suorittanut opiskelija

- tuntee elokuvamusiikin tuottamisen prosessin
- osaa säveltää ja tuottaa demomusiikkia
- ymmärtää musiikin merkityksen elokuvan kokonaiskerronnalle
- tuntee sinfoniaorkesterin score- studioäänityksen perusteet

#### **Opetusmuodot**

Kurssilla perehdytään elokuvamusiikin säveltämisen ja tuottamisen käytäntöihin luentojen, elokuvakatselujen, analyysien ja käytännön harjoitusten kautta.

### **Arviointi**

- opettajan henkilökohtainen palaute tehtävistä
- vertaisarviointi
- opettaja arvioi a/i

Arvioinnin perusta:

- osallistuminen opetukseen
- sävellys- ja analyysitehtävien suorittaminen

### **Edeltävät opinnot**

- Elokuvamusiikin ja elokuvakerronnan luentosarjan suoritus joko ennen tai samanaikaisesti
- sävellysohjelmaa tai vaihtoehtoisesti käytännössä todennettavaa kokemusta säveltämisestä
- jonkin sekvensseriohjelman hallinta

## **tp82 Ohjaaja-äänisuunnittelija-säveltäjä työpaja (3 op, 80t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opintojakson suorittanut opiskelija

- osaa toimia osana elokuvan työryhmää, kommunikoida niin taiteellisista ideoista kuin tuotannollisista käytännöistä muun ryhmän kanssa.
- osaa tuottaa demomusiikkimateriaalia sovitussa aikataulussa ja ottaa vastaan palautetta ohjaajalta ja äänisuunnittelijalta

### **Opetusmuodot**

Työpajassa perehdytään elokuvamusiikin ja äänisuunnittelun prosessiin harjoitustehtävien, keskustelujen ja esimerkkien kautta.

### **Opintojakson arviointi**

- opettajan henkilökohtainen palaute tehtävistä
- vertaisarviointi
- opettaja arvioi a/i

### **Edeltävät opinnot**

- Elokuvamusiikin ja elokuvakerronnan luentosarjan suoritus
- Elokuvamusiikin säveltämisen ja tuottamisen työpajan suoritus

## **tp91 Elokuvamusiikin score-äänitys ja äänituotanto (3-8op, 80-214t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija osallistuu kurssille joko säveltäjänä, äänittäjänä ja äänituottajana, tai kapellimestarina.

Opintojakson suorittanut opiskelija

- hahmottaa ja ymmärtää elokuvamusiikin äänityksen ja äänituotannon kokonaisuus ja erityispiirteet: scoren ja stemmojen työstäminen äänityssessiota varten, äänityssession valmistelu (mahdollinen kuvasynkroni tai klikki), äänityssession läpivieminen, elokuvamusiikin johtaminen, scoren jälkityöt ja miksaus
- hahmottaa ryhmätyön merkityksen onnistuneen lopputuloksen saavuttamisessa.

### **Arviointi**

a/i, vertaisarviointi ryhmäkeskustelujen kautta.

### **Mahdolliset edeltävät opinnot**

Kurssille voivat osallistua säveltäjät, joilla on riittävät partituurisäveltämisen taidot. x. Lisäksi edellytetään Elokuvamusiikin luentosarjan tp 80 ja Elokuvamusiikin säveltäminen ja tuottaminen tp 81 -kurssin suorituksia.

Kapellimestareilta edellytetään riittäviä valmiuksia studiotilanteessa toimimiseen.

Äänittäjiltä ja äänituottajilta edellytetään riittäviä ääniteknologian ja äänittämisen opintoja.

### **Työmuodot**

Kurssin aikana työstetään max 5 scorea, pituudeltaan n. 5 minuuttia. Valittavat scoret voivat olla myös pelimusiikkia

Työpajatyöskentely

Henkilökohtainen työskentely

Harjoitustehtäviä

**Suoritukset:**

Kurssin hyväksytyt suorittaminen edellyttää täyttä osallistumista kurssiin ja kaikkien annettujen tehtävien suorittamista loppuun.

## **tp86 Pelimusiikki: teoria ja työympäristöt (8-12 op, 214-321t)**

**Osaamistavoitteet**

Opintojakson suorittanut opiskelija

- tuntee pelimusiikin ja peliäänisuunnittelun työympäristöt sekä tuotantoprosessit
- osaa säveltää ja tuottaa musiikkia peleihin
- tuntee pelialan ammattitermit sekä historian
- hallitsee dynaamisen, adaptiivisen ja generatiivisen musiikkituotannon perusteet

**Arviointi** 0-5

**Edeltävät opinnot**

tp88 Äänitys ja äänituotanto 2 tai vastaavat äänityksen, äänituotannon ja musiikkituotannon taidot.

## **tp101 - Pelimusiikki: Sävellys ja pelikerronta (6 op, 160t)**

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee videopelien historian ja genreluokittelut
- ymmärtää pelien tarinankerronnan eri muodot ja peli-immersion tasot
- osaa analysoida ja arvioida pelien musiikillisia tarpeita
- osaa säveltää pelimusiikkia teoreettista oppimispohjaa soveltamalla

**Edeltävät opinnot**

Tp26 Äänitys ja äänituotanto 1 tai vastaavat äänityksen, äänituotannon ja musiikkituotannon perustaidot.

Mt2 Musiikin teoria 2 tai vastaavat kansanmusiikkiin tai jazzmusiikkiin pohjautuvat teoria- ja harmoniaopinnot.

**Opetus- ja työmuodot**

Ryhmäopetusta 60 t

Opettajan antamia tehtäviä 100 t

**Suoritukset**

Osallistuminen opetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

**Arviointi** 0-5

## **tp92 Pelimusiikin äänitys –työpaja (3-8 op, 80-214t)**

Kurssi järjestetään yhdessä xx Elokuvamusiikin score-äänitys ja äänituotanto – kurssin kanssa ja seuraa sen kurssikuvausta suurelta osin. Pelimusiikin äänitys - työpajassa paneudutaan dynaamisen musiikin tuotanto- ja sävellystekniikoihin. Osallistujat osallistuvat kurssille joko säveltäjän tai äänittäjän/äänituottajan ominaisuudessa. Oppimistavoitteena on ymmärtää ja toteuttaa orkesteri- ja samplepohjaisen sävellyksen äänitys, orkestraatio, tuotanto ja jälki-tuotantoprosessit adaptiiviseen mediaan eli peleihin.

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija osallistuu kurssille joko säveltäjänä, äänittäjänä ja äänituottajana, tai kapellimestarina.

Opintojakson suorittanut opiskelija

- hahmottaa ja ymmärtää pelimusiikin äänityksen ja äänituotannon kokonaisuuden ja erityispiirteet: scoren ja stemmojen työstäminen äänityssessiota varten, äänityssession valmistelu (mahdollinen kuvasynkroni tai klikki), äänityssession läpivieminen, elokuvamusiikin johtaminen, scoren jälkityöt ja miksaus
- hahmottaa ryhmätyön merkityksen onnistuneen lopputuloksen saavuttamisessa.

**Arviointi** 0-5

**Opetusmuodot**

Työpajatyöskentely

Henkilökohtainen työskentely

Harjoitustehtäviä

**Suoritukset:**

Kurssin hyväksytyt suorittaminen edellyttää täyttä osallistumista kurssiin ja kaikkien annettujen tehtävien suorittamista loppuun.

## **tp93 Pelirepertuaarikurssi 3op**

Pelimusiikin luentosarjassa esitellään pelimusiikin lajityyppejä eri peligenreiltä ja aikakausilta.

**Osaamistavoitteet**

Opintojakson suorittanut opiskelija tuntee tietokonepelien tärkeimmät lajityypit sekä niille tyypillisen musiikin esteettiset ja tekniset taustat.

**Arviointi: a/i Opetusmuodot**

luentosarja, opiskelija tutustuu kurssimateriaaliin itsenäisesti ennen luentoja.

**Suoritus**

Läsnäolo, kurssimateriaalin opiskelu itsenäisesti.

## **MUSIIKKITEKNOLOGIAN PEDAGOGIIKKA**

### **Musiikkiteknologian pedagogiikka 1**

Opiskelija

- tuntee pedagogiikan, opettajuuden ja opettajan työkuvan perusteita
- hallitsee musiikkiteknologian opettamiseen liittyvää taidollisia, tiedollisia ja taiteellisia valmiuksia, joita tarvitaan lukioissa, musiikkiopistoissa ja vapaassa sivistystyössä
- hallitsee musiikkiteknologia-alan keskeiset perustiedot, kuten turvallisuus, työkalut jne.
- osaa tuottaa ja arvioida omaan opetukseensa liittyvää opetusmateriaalia
- osaa toimia opettajana musiikkialan alemman asteen oppilaitoksissa
- saa valmiudet Musiikkiteknologian pedagogiikka 2 -opintoihin

### **tp85 Musiikkiteknologian pedagogiikka 1 (10 op, 267t)**

**Edeltävät opinnot, tiedot ja taidot**

- 100 op. kandidaattitutkinnon soveltuvia opintoja, kuten turvallisuus, akustiikka, musiikkiteknologian työkaluoppi, perustyökalut

### **tp85a Musiikkiteknologian opetusmateriaalit ja kirjallisuus (1 op, 27t)**

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee alaansa liittyvää opetusmateriaalia ja kirjallisuutta
- osaa soveltaa kirjallisuutta oppimateriaalin valmistuksessa

**Arviointi a / i**

### **tp85b Perustyökalujen hallinta ja pedagoginen käyttö (2 op, 54t)**

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tutustuu yleisimpiin notaatio- ja äänityssovelluksiin
- tutustuu eri käyttöjärjestelmiin ja mobiilialustoihin
- kykenee opettamaan sovellusten ja ympäristöjen perusteita

**Arviointi a / i**

## **tp85c Opetusmateriaalin tuottaminen ja oppimisympäristöt (2 op, 54t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tutustuu oppimateriaalien tuotantotyökaluihin
- tutustuu etäopetuksen työkaluihin ja metodeihin
- osaa tuottaa praktikumiinsa liittyvää oppimateriaalia

Arviointi a / i

## **tp85d Orientoiva praktikum (opetusharjoittelu) (5 op, 134t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- osaa suunnitella opetustapahtuman musiikkiteknologian suppeasta osa-alueesta
- kykenee opettamaan valitsemansa osa-alueen ryhmäopetustilanteessa
- osaa perustella opetuksessaan tekemiään ratkaisuja
- osaa kommunikoida ja toimia joustavasti oppilaiden kanssa
- oppii arvioimaan omaa ja muiden opetusta sekä oppilaiden oppimistuloksia
- osaa reflektoida omaa ja muiden opetusta kirjallisesti

### **Edeltävät suoritukset**

2ip11 - Johdatus pedagogiikkaan

Musiikkiteknologian opetusmateriaalit ja kirjallisuus

Perustyökalujen hallinta ja pedagoginen käyttö

Oppimismateriaalin tuottaminen ja oppimisympäristöt

Arviointi a / i

## **Musiikkiteknologian pedagogiikka 2**

Opiskelija

- hallitsee musiikkiteknologian opettamiseen liittyvää taidollisia, tiedollisia ja taiteellisia valmiuksia, joita tarvitaan korkeamman asteen musiikkioppilaitoksissa, kuten konservatorio, ammattikorkeakoulut jne.
- osaa käyttää musiikkikasvatusteknologiaan sekä sen osa-alueisiin liittyviä työkaluja ja metodeja, kuten mobiili- ja etäopetusteknologiat, musiikkiakustiikka ja kuulopsykologia, mikrofonit-, studio- ja monikanavatekniikat, esitystekniikka, opetusmateriaalituotanto, tallennus- ja jakeluformaatit, työskentely visuaalisissa ympäristöissä, tekijänoikeus ja sopimusoikeudelliset asiat, sosiaaliset valmiudet, projektinhallinta jne.
- osaa suunnitella oppiaineensa koulutusohjelmia ja valmistaa oppimateriaalia eri opetusympäristöihin
- osaa toimia itsenäisesti opettajana sekä kykenee arvioimaan omaa opetustaan
- saa valmiudet pyrkiä opettajan pedagogisiin opintoihin

## **tp102 Musiikkiteknologian pedagogiikka 2 (10 op. 267 t)**

### **Edeltävät opinnot, tiedot ja taidot**

- 5 op. Johdanto pedagogiikkaan (2ip11, 1ip1, 2ip12)

- 10 op. Musiikkiteknologian pedagogiikka I (tp85)

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hallitsee musiikkiteknologian opettamiseen liittyviä taidollisia, tiedollisia ja taiteellisia valmiuksia, joita tarvitaan harjoitettaessa opettajan tointa korkeamman asteen musiikkioppilaitoksissa
- ymmärtää opetussisältöjen taiteellisen painotuksen (säveltäjäyys, muusikkous, tuottaminen)
- osaa käyttää musiikkikasvatusteknologiaan sekä sen osa-alueisiin liittyviä työkaluja ja metodeja
- tuntee tekijän- ja sopimusoikeudellisia säännöksiä, omaa sosiaalisia valmiuksia toimia erilaisissa ympäristöissä ja tilanteissa sekä osaa hallinnoida projekteja

- osaa suunnitella oppiaineensa kursseja ja koulutusohjelmia sekä valmistaa oppimateriaalia eri opetusympäristöihin (eri mediat sekä alustat)
- osaa toimia itsenäisesti opettajana ja kykenee arvioimaan kriittisesti omaa opetustaan
- kykenee hallinnoimaan laajoja projekteja yhdessä muiden toimijoiden kanssa (juhlat, konsertit, tapahtumat, monimediateokset)
- kykenee suhteuttamaan omaa opetustaan ja toimintaansa oppilaitoksen muuhun opetukseen ja tavoitteisiin
- saa valmiudet pyrkiä opettajan pedagogisiin opintoihin

#### **Sisältö ja työmuodot**

- luennot ja seminaarit
- opetuksen suunnittelua ja materiaalien tuottaminen
- muiden opetuksen seuraaminen
- pienryhmä- ja portfoliotyöskentely
- opiskelijan oma työskentely
- opetusharjoittelu (praktikum) 5 op.

## **tp103 Musiikkiteknologian kurssien suunnittelu ja toteutus (5 op. 134 t)**

### **Osaamistavoitteet**

#### Opiskelija

- tuntee laajasti ja monipuolisesti alaansa liittyvää opetusmateriaalia ja kirjallisuutta
- hallitsee opetusmateriaalin monimediatuotantotyökalut (mm. web-sivusto, videot ja liitteet)
- hallitsee eri opetusteknologioita (lähi-, luokka-, studio-, etä- ja verkko-opetus)
- osaa soveltaa tietojaan ja taitojaan oppimateriaalin valmistuksessa

### **Opetus- ja työmuodot**

- luennot
- kirjallisuuden ja oppimateriaalien kartoitus
- laajojen kurssikokonaisuuksien suunnittelu
- opetusharjoitteluun liittyvän oppimateriaalien suunnittelu, tuottaminen ja julkaisu
- omien oppimateriaalien julkinen esittely ja arviointi
- opiskelijan oma työskentely

**Suositteltu suoritusvuosi** kandidaattiopintojen 3. tai maisteriopintojen 1.

**Arviointi** a / i

## **tp104 Orientoiva praktikum II (opetusharjoittelu) (5 op. 134 t)**

### **Edeltävät suoritukset**

tp85, Musiikkiteknologian pedagogiikka I

### **Osaamistavoitteet**

#### Opiskelija

- osaa suunnitella opetustapahtuman musiikkiteknologian suppeasta osa-alueesta
- kykenee opettamaan valitsemansa osa-alueen ryhmäopetustilanteessa
- osaa perustella opetuksessaan tekemiään ratkaisuja
- osaa kommunikoida ja toimia joustavasti oppilaiden kanssa
- oppii arvioimaan omaa ja muiden opetusta sekä oppilaiden oppimistuloksia
- osaa reflektoida omaa ja muiden opetusta kirjallisesti

### **Opetus- ja työmuodot**

- pääpaino opetusharjoittelulla (vähintään 32 t)
- opetuksen seuraaminen
- pienryhmätyöskentely
- portfoliotyöskentely
- opiskelijan oma työskentely



**Suositteltu suoritusvuosi** kandidaattiopintojen 3. tai maisteriopintojen 1. tai 2.  
**Arviointi** a / i

## **LUOVAN JA ESITTÄVÄN SÄVELTAITEEN OPINNOT**

### **tp24 Elektroakustinen sävellys (7-21 op, 187-561t)**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hallitsee elektroakustisen säveltämisen tekniset alkeet sekä ilmaisumuodot;
- saa kokemusta sävellystyöstä akusmaattisen (nauha-) musiikin sekä live-elektronisen musiikin parissa.

**Huomioita** opintojakson laajuus määrittää opiskelijan henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa. Opintojaksoa voidaan suorittaa useassa osassa.

#### **Edeltävät tai rinnakkaiset suoritukset**

Elektroakustinen musiikki

**Suositteltu suoritusvuosi** ei suositusta

**Arviointi** Lautakunta arvioi 0–5

#### **Opetusmuodot**

Henkilökohtaista opetusta enintään 24 tuntia lukuvuosi

#### **Työmuodot**

Annettujen tehtävien suorittaminen

#### **Suoritukset:**

- 1) Aktiivinen osallistuminen opetukseen;
- 2) Annettujen tehtävien tarkastaminen
- 3) Opintopistemäärästä riippuen vähintään 2 teoksen harjoitus- ja sävellysportfolion jättäminen arvioitavaksi.

### **tp22 Esiintyminen sähköisellä laitteistolla (7-21 op, 187-561t)**

Opintojakson laajuus määrittää opiskelijan henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa.

Tavoitteena on taiteellisesti sekä teknisesti varma esiintyminen valitulla laitteistolla, solistina ja/tai yhtyeessä. Laitteisto voidaan yhdistää yhteen tai useampaan akustiseen soittimeen soittotilanteessa. Henkilökohtaisen ohjelmiston taiteellinen kehittäminen voi kuulua opintoihin.

**Arviointi** Lautakunta arvioi 0–5

#### **Edeltävät tai rinnakkaiset suoritukset**

Elektroakustinen musiikki 1

#### **Opetusmuodot**

Henkilökohtaista opetusta enintään 24 tuntia lukuvuosi

#### **Työmuodot**

Ohjelmiston harjoittaminen

#### **Suoritukset**

Ohjelmasuoritus

### **tp45 Esittävän säveltaiteen opinnot (5-25 op, 134-668t)**

Opiskelija voi opiskella opintojaksoa neljänä lukuvuosittain 5 op tai kolmena lukuvuotena 7 op laajuisena.

Opetusta voidaan myöntää yhdelle lisävuodelle, jos se liittyy opiskelijan syventymisopintoihin.

Soitettavan ohjelmiston laajuus ja vaatavuus riippuvat opintojakson suorituslaajuudesta. Ainejohtaja hyväksyy opintojakson laajuuden opiskelijan henkilökohtaiseen opintosuunnitelmaan.

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- oppii instrumentinsoiton perusteet;
- käy läpi eri tyylejä ja niihin liittyvää ohjelmistoa;
- hahmottaa instrumentin perustekniikat musiikkiteknologin työn kannalta.

**Arviointi** Opettaja arvioi a/i tai 0–5 (sovitaan opettajan kanssa)

### **Opetusmuodot**

Opiskelija ja instrumentin opettaja tekevät opintojakson alussa opintojaksoa koskevan suunnitelman, josta tulee käydä ilmi soitettava ohjelmisto sekä opintojakson suoritustapa. Suunnitelmaan tarvitaan opiskelijan oman aineryhmän ainejohtajan hyväksyntä. Opintojakson opetus etenee ainejohtajan hyväksymän suunnitelman pohjalta. Opinto-oikeuksien myöntämisestä päättää opetuksesta vastaavan aineryhmän johtaja. Opinnot voivat koostua usean eri instrumentin suorituksista.

Henkilökohtaista opetusta enintään joko 20 t tai 24 t sovitun laajuuden mukaisesti.

### **Työmuodot**

Ohjelmiston harjoittaminen

### **Suoritukset**

Osallistuminen opetukseen;

Ohjelmasuoritus tai esitysnäyte. Jos kyseessä on ohjelmasuoritus, tulee sen olla ko. instrumentin voimassaolevan tasokuvauksen mukainen.

## **tp25 Musiikillinen assistenttius (7-21 op, 187-561t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija oppii

- toimimaan ryhmän jäsenenä musiikillisten tai tutkimuksellisten projektien toteuttamisessa;
- hahmottamaan tehtäviään hyvin sekä suunnittelemaan omaa osuutensa itsenäisesti ja luotettavasti;
- pysymään työn teknisen, taiteellisen ja sosiaalisen tilanteen tasalla;
- harjoittelemaan taitojaan monipuolisesti.

**Huomioita** Opintojakson laajuus määritellään opiskelijan henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa. Opintojaksoa voidaan suorittaa useassa osassa.

**Arviointi** Opettaja arvioi kollegan avustuksella 0–5

### **Työmuodot**

Opintojakso voi sisältää esimerkiksi työskentelyä säveltäjän assistenttina elektroakustisessa studiosävellystilanteessa, live-elektronikkaesityksiin liittyvien digitaalisten ja analogisten laitteistojen

### **Suoritukset**

Osallistuminen opetukseen

## **tp21 Syntesoiija (7-21 op, 187-561t)**

Opintojakson laajuus määritellään opiskelijan henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa.

Tavoitteena on hallita instrumentti siten että opiskelija osaa hahmottaa erilaisia syntesoijan arkkitehtuureita ja hyödyntää niitä osana soittotekniikkaa ja musiikillista ilmaisua. Soitettavan ohjelmiston laajuus ja vaatavuus riippuu opintojakson suorituslaajuudesta. Jaksossa sovelletaan tietoa eri synteesi- ja ohjaustekniikoista. Opiskelija perehtyy äänikerta- ja ensemble-ohjelmointiin ja soittimen yleiseen hallintaan ohjelmointi- ja esitystilanteissa. Jakso on mahdollista suorittaa myös muulla kuin kosketinsoitin-syntesoijalla.

**Arviointi** Lautakunta arvioi 0–5

### **Edeltävät tai rinnakkaiset suoritukset**

Elektroakustinen musiikki 1

### **Opetusmuodot**

Henkilökohtaista opetusta enintään 24 tuntia lukuvuosi

### **Työmuodot**

Ohjelmiston harjoittaminen

### **Suoritukset**

Ohjelmasuoritus

## **tp23 Sävellyks (7-21 op, 187-561t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- oppii sävellystekniikan alkeet eri musiikkilajien piirissä;
- saa kokemusta sävellystyöstä;
- harjaantuu esittäjäistön ja musiikin vaatimusten huomioon ottamiseen.

**Huomioita** opintojakson laajuus määritellään opiskelijan henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa. Opintojaksoa voidaan suorittaa useassa osassa.

**Edeltävät tai rinnakkaiset suoritukset**

Musiikin teorian opintoja vähintään 5 op

**Suositteltu suoritusvuosi** ei suositusta

**Arviointi** Lautakunta arvioi 0–5

**Opetusmuodot**

Henkilökohtaista opetusta enintään 24 tuntia lukuvuosi

**Työmuodot**

Annettujen tehtävien tekeminen

Sävellysportfolion ylläpitäminen

**Suoritukset:**

- 1) Aktiivinen osallistuminen opetukseen;
- 2) Annettujen tehtävien suorittaminen;
- 3) Sovitun sävellysportfolion jättäminen arvioitavaksi.

## PÄÄAINETTA TUKEVAT OPINNOT

### tp40 Musiikkiteknologian työkaluoppi (10 op, 267 t)

Kurssilla perehdytään musiikkiteknologian muilla kursseilla tarvittaviin perustaitoihin.

Opintojakson suoritus on edellytyksenä pääsyyn seuraaville kursseille:

tp26 Äänitys ja äänituotanto 1

tp76 Saliäänentoiston perusteet

**Osaamistavoitteet**

- Opiskelija hallitsee keskeisten työvälineiden (mikrofonit, äänipöydät, äänityöasemat) käytön perusteet siten, että osaa suoriutua tehtävistään turvallisesti välineiden kunnossa pysyminen ja käyttötarkoitus huomioon.
- Opiskelija tutustuu tietotekniikkaan musiikkiteknologin työn näkökulmasta.
- Opiskeltavia asioita ovat mm. käyttöjärjestelmät, tiedostonhallinta ja varmuuskopiointi ja musiikkisovellusten päätyypit.
- Opiskelija tutustuu akustiikan ja psykoakustiikan alkeisiin musiikkiteknologian näkökulmasta.

**Suositteltava ajoitus** 1. vuosi

**Arviointi** Opettaja arvioi a / i

**Opetusmuodot**

Ryhmäopetusta 120 t

**Työmuodot**

Ryhmässä suoritettavia harjoituksia 30 t

Itsenäisesti suoritettavia harjoituksia 50 t

Opettajan antamia tehtäviä 67 t

**Suoritukset**

Osallistuminen opetukseen

Annettujen tehtävien suorittaminen

### tp83 Musiikkiakustiikan luentosarja 1 (3 op, 80t)

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hallitsee akustiikan yleiset peruskäsitteet
- ymmärtää soitinakustiikan perusteet
- ymmärtää sähköakustiikan perusteet
- hallitsee psykoakustiikan perusteet
- hallitsee sali- ja studioakustiikan perusteet

**Arviointi** Opettaja arvioi a/i

### **Opetus- ja työmuodot**

Luento-opetus 24 t; henkilökohtainen työskentely, kurssikirjallisuuteen perehtyminen 63t

### **Suoritukset**

- aktiivinen osallistuminen luennoille sekä kotitehtävät
- osallistuminen laskuharjoituksiin
- tentti

## **tp84 Musiikkiakustiikan luentosarja 2 (3 op, 80t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- syventää sali- ja studioakustiikan oppeja
- ymmärtää akustiikan ja arkkitehtuurin vuorovaikutuksen
- ymmärtää akustiikan merkityksen tila- ja äänitaiteessa

**Arviointi** Opettaja arvioi a/i

### **Edeltävät suoritukset**

Musiikkiakustiikan luentosarja 1

### **Opetus- ja työmuodot**

Luento-opetus 24 t; henkilökohtainen työskentely, kurssikirjallisuuteen perehtyminen 63t

### **Suoritukset**

- aktiivinen osallistuminen luennoille sekä kotitehtävät
- osallistuminen laskuharjoituksiin
- tentti

## **ts16 Maisteriseminaari 1 (6-8 op, 116-224t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija on

- tutustunut maisteriopintojen mahdollisuuksiin, vaatimuksiin, oppimistekniikoihin sekä opintoympäristöön;
- tutustunut kirjoittamisen eri lajeihin tyypillisine rakenteineen;
- arvioinut oman kirjoittamisensa tämänhetkistä tasoa;
- tutustunut projektihallinnan perusteisiin;

Opiskelija oppii:

- tutkimusaiheen valinnan ja rajauksen
- tutkimussuunnitelman laatimisen
- tiedonhankinnan menetelmiä ja lähdekritiikkiä
- kypsään opiskeluun johtavia työtapoja ja asennetta.

**Suosittelut suoritusvuosi** maisterivaiheen 1. vuosi

**Arviointi** Opettaja arvioi a/i

### **Opetusmuodot**

Pienryhmäopetusta 60 t

Henkilökohtainen ohjaus tarpeen mukaan.

### **Työmuodot**

Omakehtainen työ, erityisesti lukeminen ja kirjoitusanalyysi.

### **Suoritukset**

Aktiivinen osallistuminen opetukseen;

Opettajan antamia tehtäviä.

Pakollinen kurssikirja: Juha T Hakala, Opinnäyte luovasti tai Juha T Hakala Creative Thesis

## **ts17 Maisteriseminaari 2 (6-8 op, 116-224t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija oppii tutkielman tai muun opinnäytteen valmistelun ja toteutuksen seuraavien aihepiirien kautta:

- tutkimusaiheeseen sopivan metodin valitseminen ja työstäminen käytännössä
- tieteellisen työn ja ajattelutavan metodit, käytäntö ja raportointi sekä järjestelmällinen työtap
- lähdeaineiston käsittely ja dokumentointi
- tutkielmatekstien ja projektiraporttien vertaisarviointi sekä palautteen antaminen ja käsittely

- tutkimustekstin kirjoittaminen

**Suosittelut suoritusvuosi** maisterivaiheen 2. vuosi

**Arviointi** Opettaja arvioi a/i

**Opetusmuodot**

Pienryhmäopetusta 60 t

Henkilökohtainen ohjaus tarpeen mukaan.

**Työmuodot**

Säännöllinen raportointi tutkimuksen tai opinnäytetyön ja sitä koskevan dokumentoinnin edistymisestä. Työhön kuuluu tutkielmatekstin osien kirjoittaminen tieteellisen kirjoittamisen tyylin mukaisesti ja esittely ryhmälle opettajan kanssa sovitun aikataulun mukaan sekä vertaisarviointit ja -keskustelut.

**Suoritukset**

Aktiivinen osallistuminen opetukseen;

Opettajan antamat tehtävät

## **tn1 M-talon elektronimusiikkistudion perehdytys (1 op, 27 t)**

Opiskelija saa käyttöoikeudet käytyään perehdytyksen tp53 Elektroakustisen musiikin valmistavien opintojen yhteydessä. Muulloin perehdytyksen voi tarvittaessa tehdä erikseen ilmoitetulla tavalla.

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- oppii käynnistämään studion laitteet, tuntemaan keskeisten laitteiden käyttötarkoituksen ja tekemään digitaaliset ja analogiset reititykset perustoimintoja varten;
- oppii tuntemaan studion tietokoneiden toiminta ja tutustuu käytettäviin ohjelmiin siten, että hän pystyy suorittamaan perustoimintoja;
- oppii studioon liittyvät käytännöt, sähköturvallisuusasiat ja kuulon suojaukseen liittyvät seikat.

**Suosittelut suoritusvuosi** ei suositusta

**Arviointi**

Opettaja arvioi opiskelijan osallistumisen tasoa ja suorittaa kuulustelun, a/i

## **tn3 M-talon kevyttarkkaamoiden perehdytys (1 op, 27t)**

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hallitsee kevyttarkkaamoiden (jazz, kamu, muka) signaalitiet ja kytkennät.
- osaa tehdä yksinkertaisia moniraitaäänityksiä kevyttarkkaamoissa.

**Arviointi** a/i

**Edeltävät opinnot**

Opiskelijalla tulee olla joko suoritettuna ääni- tai studiotekniikan opintoja tai kokemusta studiotyöskentelystä. Perehdytykseen voidaan ottaa opiskelijoita tasokokeen perusteella.

Jos tasokoe hylätään, opiskelijan tulee suorittaa opintojakso tp67 Studiotekniikka ja äänituotanto sivuaineena 1, joka myös antaa oikeuden työskennellä kevyttarkkaamoissa.

## **tn4 M-talon saliaänentoiston perehdytys (1 op, 27 t)**

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- oppii käynnistämään äänentoistolaitteet ja kytkemään mm. mikrofoneja, DI-bokseja, lavamonitoreita sekä tarvittavia lisälaitteita;
- oppii tuntemaan salien äänentoistolaitteiden toimintaperiaatteet;
- tutustuu huolellisesti miksauspöytään ja ottaa sen toimintoja haltuunsa;
- oppii saleihin liittyvät käytännöt (mukaan lukien langattomat laitteet), sähköturvallisuusasiat ja kuulon suojaukseen liittyvät seikat.

**Suosittelut suoritusvuosi** ei suositusta

Opettaja arvioi opiskelijan osallistumisen tasoa ja suorittaa kuulustelun, a/i

## **tn2 M-talon studioblokin äänitystarkkaamoiden perehdytys (1 op, 27 t)**

Perehdytys järjestetään erikseen ilmoitettavalla tavalla.

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hallitsee studioblokin äänitysstudioiden signaalitiet ja kytkennät.
- oppii tekemään yksinkertaisia moniraitaäänityksiä äänitysstudioissa ja soittotiloissa.

**Arviointi** a/i

## **ts9 Fysikaalinen tietotekniikka (4 op, 107t)**

Opetus järjestetään yhteistyössä syventymiskohteiden kanssa.

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hallitsee äänitaiteen tietotekniikan sekä vuorovaikutteisuuden käsitteet ja sovellukset
- osaa soveltaa tietojaan omaan taiteelliseen tai tekniseen projektiinsa.

**Arviointi:** a/i

**Suosittelava ajoitus** Alkaen 3. opintovuodesta. Opintojakso on suunnattu musiikkitekniikan ja Sound in New Media -opiskelijoille.

### **Opetusmuodot**

Luentoja ja harjoituksia 60 t

Itsenäistä ja ryhmätyöskentelyä liittyen fysikaalisen tietotekniikan projektiin.

Keskusteluja ja reflektointia

### **Suoritukset**

Projektin suorittaminen

## **OPINNÄYTE**

### **otk Opinnäyte, musiikkitekniikka (musiikin kandidaatti) (10 op, 267 t)**

Opiskelija osoittaa opinnäytteellään pääaineen hallintaa ja saavuttaneensa pääaineen osaamistavoitteet.

Opinnäyte muodostuu kahden opintojakson suorituksista

ts13 Projekti (musiikin kandidaatti)

ksk- Kypsyysnäyte

### **Arviointi**

Opinnäytteen kokonaisarviointi asteikolla a / i. Ainejohtaja antaa opinnäytteen suoritusmerkinnän.

### **ts13 Projekti (musiikin kandidaatti) (10 op, 267 t)**

#### **Oppimistavoitteet**

- opiskelija oppii soveltamaan muilla kursseilla oppimiaan asioita itsenäiseen työskentelyyn
- raportoimaan oman työnsä kielellisesti moitteettomassa muodossa
- pitämään huolta itsenäisen työn aikataulusta

#### **Suoritukset**

Projektin suunnittelu, toteutus ja raportointi ohjaajan hyväksymällä tavalla

**Arviointi** 2–3 jäseninen lautakunta arvioi asteikolla 0–5

#### **Edeltävät suoritukset**

Vähintään 60 op pääaineessa

## **otm1 Opinnäyte, musiikkiteknologia (musiikin maisteri) (20–40 op, 534 t)**

Opiskelija osoittaa opinnäytteellään pääaineen hallintaa ja saavuttaneensa pääaineen osaamistavoitteet.

Opinnäyte muodostuu kahden opintojakson suorituksista

ts14 Tutkielma maisterin tutkinnossa; tai

ts15 Suurprojekti; ja

kss- Kypsyysnäyte

### **Arviointi**

Opinnäytteen kokonaisarviointi asteikolla a / i. Ainejohtaja antaa opinnäytteen suoritusmerkinnän.

## **ts14 Tutkielma maisterin tutkinnossa (20 op, 534 t)**

### **Oppimistavoitteet**

Opiskelija oppii:

- laajan kokonaisuuden hallintaa musiikkiteknologian alalla
- tutkivaa asennetta
- tieteellisen menetelmän soveltamista valittuun aiheeseen

### **Suoritukset**

Opiskelija laatii tutkielman, joka edustaa aihepiirin hallintaa, on johdonmukainen ja selkeä ja osoittaa valmiudet jatko-opintoihin. Tutkielma jätetään tarkastusta varten neljänä nidottuna kappaleena. Tutkielmasta laaditaan lisäksi erillinen tiivistelmä, jonka tulee sisältää tutkimusongelmaa, aineistoa, tutkimusmenetelmiä ja tärkeimpiä tutkimustuloksia koskevat tiedot. Tiivistelmästä jätetään lisäksi yksi erillinen kappale. Tutkielmaan liittyy erillisessä koetilaisuudessa suoritettava kypsyysnäyte, jonka tulee osoittaa äidinkielen hallintaa ja perehtyneisyyttä tutkielman aihepiiriin. Kypsyysnäyte suoritetaan teoreettisten aineiden yhteiskäytösten yhteydessä.

**Arviointi** Kahden tai kolmen tarkastajan lausuntojen perusteella 0–5

### **Edeltävät suoritukset**

Maisteriseminaari 1 ja 2

**Suosittelava ajoitus** 5.vuosi

## **ts15 Suurprojekti (20–40 op, 534–1068 t)**

### **Oppimistavoitteet:**

- opiskelija oppii hallitsemaan laajan projektin suunnittelun, esituotannon, budjetoinnin, tuotannon ja arvioinnin,
- opiskelija oppii työnkuvien tarkoituksenmukaista jakamista ja toimimista työryhmän osana, mikäli kyseessä on ryhmätuotanto

### **Suoritukset**

I Projektin suunnittelu ja suorittaminen

II Kirjallinen raportointi

**Arviointi** 0–5

**Suosittelava ajoitus** 5.–6. Vuosi

## **SIVUAINEOPINNOT**

## **y38 Opintojen suunnittelu (2op, 54t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- kykenee käynnistämään opintonsa sujuvasti
- saa tarvittavat tiedot yliopiston toiminnasta
- osaa suunnitella ja tehdä henkilökohtaisen opintosuunnitelman (HOPS) ja tarvittaessa muuttaa sitä
- tuntee tutkintonsa rakenteen, siihen kuuluvat opinnot sekä pääaineen opintojen etenemisjärjestyksen
- tutustuu käytännössä pääaineensa opiskeluun Sibelius-Akatemiassa.

Arviointi: a/i

## **tp20 Musiikkiteknologian tiedolliset perusteet (3 op, 80 t)**

Opintojakson sisältö vaihtelee. Esimerkkeinä: melodian, harmonian, rytmin, metrin, sointiparametrien ja tekstuurien käsittely numeerisin, matemaattisin ja ohjelmoinnin keinoin; modernin aikakauden musiikillisten muototekijöiden kuten sarjallisuuden, ryhmäteorian, stokastiikan, spektriin liittyvistä seikoista ja formaaleista kieliopista nousevien käsitteiden ja menetelmien tarkastelu; analyttiset työkalut ja menetelmät; johdatus musiikilliseen kognitiotieteeseen; modernin aikakauden sävellysteknisten menetelmien ja partituurin-kirjoituskeinojen tarkastelu.\* **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- oppii kulttuurin teknologisen kauteen liittyviä musiikkiteoreettisia käsitteitä sekä määreitä;
- tutustuu rakenteellisiin seikkoihin ja niiden mahdolliseen hahmottamiseen ja käsittelyyn laitteistoilla tai ohjelmilla.

**Arviointi** Opettaja arvioi a/i

### **Opetusmuodot**

Ryhmäopetusta 45 t, itsenäistä työskentelyä 35 t

### **Työmuodot**

Materiaaleihin perehtyminen, lukutehtävät, opettajan antamien harjoitustehtävien suorittaminen

### **Suoritukset**

- I Osallistuminen opetukseen
- II Opettajan antamat tehtävät

## **tä1 Tekninen säveltapailu (4 op, 107 t)**

Opiskelija kurssin suoritettuaan suoriutuu audioalan analyttistä kuuntelua vaativista tehtävistä. Opiskelija kehittää kykyään hahmottaa ja analysoida soivan äänimateriaalin erilaisia suureita. Soivaa materiaalia tarkastellaan mm. esteettiseltä, tekniseltä ja fysikaaliselta näkökulmalta.

Omaksuttujen valmiuksien avulla opiskelija harjoittaa teknologian kulloinkin mahdollistamin keinoin äänimateriaalin muokkaamista kohti haluttua lopputulosta.

**Arviointi** a / i

### **Opetusmuodot**

Pienryhmäopetusta 30 t

### **Työmuodot**

Harjoitustöiden tekeminen

### **Suoritukset**

- I Osallistuminen opetukseen harjoituksineen
- II Arvosteltavaksi jätettävät harjoitustehtävät ja -työt

## **tp39 Johdatus uuteen musiikkiin (4 op, 107 t)**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- perehtyy taidemusiikin toisen maailmansodan jälkeiseen historiaan ja eri suuntauksia edustavaan ohjelmistoon partituuriluvun, kuuntelun ja taustatiedon kautta;
- edistää ymmärtämystään modernista sävellystyöstä ja uuden musiikin esittämisestä;
- pystyy osallistumaan tasavertaisesti luovaan prosessiin esittäjänä, äänittäjänä, tuottajana, tutkijana tai muulla tavoin.

**Arviointi** Opettaja arvioi a/i

### **Opetus- ja työmuodot**

Ryhmäopetusta 40 t

Kuuntelu- ja lukutehtäviä 67 t

### **Suoritukset**

Aktiivinen osallistuminen opetukseen



Annettujen tehtävien suorittaminen

## KIELIOPINNOT

### **yk1–9123 1.1 englannin kielen kirjallisen taidon opintojakso – English reading and writing skills for students of music (2 op, 54 t)**

Eurooppalainen viitekehys: B2–C1

#### **Osaamistavoitteet**

Tutustuttaa opiskelija musiikkialan keskeiseen sanastoon ja antaa sellainen kirjallinen englannin kielen taito, joka mahdollistaa oman alan kehityksen seuraamisen ja kansainvälisessä ympäristössä toimimisen.

#### **Suoritusajankohta**

Suosittelaa ennen englannin kielen suullisen taidon opintojaksoa

#### **Arviointi** a / i

#### **Edeltävät suoritukset**

Lukion oppimäärä tai vastaavat tiedot tai Sibelius-Akatemian englannin kielen valmentava kurssi

Opintojakso soveltuu avoimen yliopiston tarjontaan.

Osallistuminen 1. tasokokeeseen tai 2.kurssille

1.itsenäinen opiskelu verkkomateriaalin avulla ja tasokoe 54 t

#### **2.1 TIIVISKURSSI:**

#### **Opetusmuodot**

lähiopetus 20 t

ohjattu etäopiskelu 19 t

#### **Työmuodot**

itsenäinen opiskelu 15 t

#### **2.2 KERRAN VIIKOSSA –KURSSI:**

#### **Opetusmuodot**

lähiopetus 20 t

ohjattu etäopiskelu 19 t

#### **Työmuodot**

itsenäinen opiskelu 15 t

#### **2.3 VERKKOAVUSTEINEN KURSSI:**

#### **Opetusmuodot**

lähiopetus 6 t

ohjattu etäopiskelu 4-8 t/opiskelija

#### **Työmuodot**

itsenäinen opiskelu kokonaistuntimäärän puitteissa

#### **Suoritukset ja arviointitavat**

1.hyväksytty tasokoe tai 2. säännöllinen osallistuminen kurssille ja hyväksytty loppukoe

Englannin kielen opettaja arvioi suoritukset.

### **yk6-9123 2.1 Englannin kielen suullisen taidon opintojakso – English oral skills for students of music (3 op, 80 t)**

Eurooppalainen viitekehys: B2–C1

#### **Osaamistavoitteet**

Saavuttaa musiikin alan käytännön englannin kielen taito. Kurssilla laajennetaan opiskelijan musiikki-alan sanastoa sekä kehitetään ääntämistä ja suullista kielitaitoa.

#### **Suoritusajankohta**

Suosittelaa englannin kielen kirjallisen taidon opintojakson jälkeen

#### **Arviointi** a / i

### **Edeltävät suoritukset**

Suosittelaa että opiskelija on suorittanut englannin kielen kirjallisen taidon opintojakson.

Opintojakso soveltuu avoimen yliopiston tarjontaan.

Osallistuminen 1.tasokokeeseen tai 2. kurssille

1.Tasokokeeseen kuuluu kuullunymmärtämisen testi ja/tai haastattelu, jonka perusteella voi saada korvattua osan kurssista tai vapautuksen kokonaan 80t

2.Kurssi kestää hieman yli lukukauden, mutta joillakin kursseilla on nopeutettu aikataulu.

### **Opetusmuodot**

lähiopetus enintään 52 t

### **Työmuodot**

itsenäinen opiskelu 28 t

### **Suoritukset ja arviointitavat**

1. hyväksytty tasokoe tai 2.säännöllinen osallistuminen opetukseen ja suoritettavat tehtävät

Englannin kielen opettaja arvioi kohdan 2 ja yhdessä kollegan avustuksella kohdan 1.

## **yk3-9122 Toisen kotimaisen kielen (ruotsi) opintojakso – svenska för musikstuderande (3 op, 80 t)**

Eurooppalainen viitekehys: B1–B2

### **Osaamistavoitteet**

Antaa opiskelijalle sellaiset kielelliset valmiudet, että hän pystyy ymmärtämään musiikkialaan liittyvää puhuttua ja kirjoitettua ruotsin kieltä sekä itse käyttämään kieltä suullisesti ja kirjallisesti. Opintojakson hyväksytty suoritus vastaa lain 424/2003 6 §:n 1 momentin kielitaitovaatimuksia.

### **Arviointi**

Suullinen ja kirjallinen kielitaito arvioidaan kumpikin erikseen asteikolla hyvä taito–tydyttävä taito–hylätty.

### **Edeltävät suoritukset**

Lukion oppimäärä tai vastaavat tiedot tai Sibelius-Akatemian valmentava kurssi

Opintojakso soveltuu avoimen yliopiston tarjontaan.

Osallistuminen 1.tasokokeeseen tai 2. kurssille

1.itsenäinen työskentely verkkomateriaalin avulla ja suullinen ja kirjallinen tasokoe 80 t

### **2.1 KURSSI**

#### **Opetusmuodot**

lähiopetus enintään 52 t

#### **Työmuodot**

itsenäinen työskentely 28 t

### **2.2 VERKKOAVUSTEINEN MONIMUOTOKURSSI**

#### **Opetusmuodot**

lähiopetus enintään 28 t

ohjattu etäopiskelu 24 t

#### **Työmuodot**

itsenäinen opiskelu 28 t

### **Suoritukset ja arviointitavat**

1. hyväksytty suullinen ja kirjallinen tasokoe tai 2. osallistuminen kurssille ja hyväksytty suullinen ja kirjallinen loppukoe.

Ruotsin kielen opettaja arvioi suoritukset.

## **MUUT PÄÄAINEESEEN TAI VALINNAISIIN OPINTOIHIN SOVELTUVAT OPINTOJAKSOT**

### **tpr Projekti (1–20 op, 27–530t)**

Projektin voi suorittaa useammin kuin kerran

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija oppii hahmottamaan tehtäväalueen ja viemään projektin läpi hallitusti sekä raportoimaan sen kulun

Sisällölliset oppimistavoitteet sovitaan projektia ohjaavan opettajan kanssa. Tavoitteet voivat sisältää mm. teknisesti tai taiteellisesti painottunutta äänitystä, sävellystä, kirjallisuuteen tutustumista tai ohjelmointia.

**Arviointi** a/i tai 0–5 (sovitaan ohjaajan kanssa)

**Edeltävät suoritukset**

Sovitaan ohjaajan kanssa

**Opetus- ja työmuodot**

Ohjaajan hyväksymän työsuunnitelman mukaan itsenäistä tai ryhmätyöskentelyä 27t/opintopiste, ohjausta ja studioaikaa projektisuunnitelman mukaan.

**Suoritukset**

Ohjaajan hyväksymän työsuunnitelman mukaan. Raportin laatiminen ja palauttaminen opettajalle sovitun aikataulun mukaisesti.

## tp54 Äänityksen ja äänituotannon projekti (3-18 op, 80-481t)

Projekti on käytännöllisen ja kirjallisen osan sisältävä ainejohtajan nimeämän ohjaajan kanssa sovittava opintokokonaisuus. Projektin aihe liittyy oman oppiaineen opetusalaan. Tavoitteena on analyttisesti painotunut, hallittu ja ohjattu työ, jossa etukäteen sovitut tiedolliset ja taidolliset päämäärät täyttyvät. Myös kirjallisuusprojektit ja -seminaarit, kirjatentit sekä pientutkimukset voivat tulla kysymykseen.

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija laatii projektista työsuunnitelman, jonka ohjaaja hyväksyy.

**Arviointi** a / i tai 0–5 (sovitaan ohjaajan kanssa)

**Edeltävät suoritukset**

Sovitaan ohjaajan kanssa

**Opetus- ja työmuodot**

Ohjaajan hyväksymän työsuunnitelman mukaan itsenäistä tai ryhmätyöskentelyä 27 t/opintopiste, ohjausta ja studioaikaa projektisuunnitelman mukaan.

**Suoritukset**

Ohjaajan hyväksymän työsuunnitelman mukaan.

Raportointi.

## ts5 Syventymisopinnot 1 (1–12 op, 27–320 t)

Opetuksen sisältö ja työmuodot vaihtelevat.

**Osaamistavoitteet**

Opiskelija syventää jonkin musiikkiteknologian alueen tuntemustaan oppiaineen tarjoaman vaihtuva-alaisen opetustarjonnan puitteissa. Painopisteenä ovat alan ajankohtaisiin työmenetelmiin ja ammattimaisiin työtapoihin perehtyminen.

**Arviointi** a/i ja kouluttajan antama lausunto

**Edeltävät suoritukset**

Vähintään 8 op opintojaksoista

Äänitys ja äänituotanto 1, Elektroakustinen musiikki 1, Media ja äänitaide 1, Musiikkiteknologian työkaluoppi suoritettuina sekä vähintään 8 op opintojaksoista Äänitys ja äänituotanto 2, Elektroakustinen musiikki 2, Media ja äänitaide 2 rinnakkaisopintoina tai vastaavat tiedot vastaavan opettajan arvioinnin mukaan.

**Suosittelava ajoitus** 3. vuosi

**Opetusmuodot**

Henkilökohtaista opetusta enintään 2 t/op, 2–24 t

Ryhmätunnit 32–80 t

**Työmuodot**

Käytännön työtilanteet, harjoitukset, raportointi

**Suoritukset**

I Osallistuminen opetukseen

II Ainekohtaisia harjoitustöitä

## **ts12 Tutkimusharjoitus (5 op, 134 t)**

### **Osaamistavoitteet**

- Opiskelija kehittää tutkivaa asennetta omaan työhönsä.
- Opiskelija harjaantuu asiakirjoittamiseen teknis-tieteellisen tai humanistisen aihepiirin parissa.

### **Arviointi** a/i

**Suosittelava suoritusvuosi** 3. opintovuosi

### **Opetusmuodot**

Henkilökohtaista tai ryhmäohjausta 7 t

### **Työmuodot**

Omakehoista työskentelyä 127 t, josta raportoinnin osuus n. 40 t

### **Suoritukset**

- I Ohjaukseen osallistuminen
- II Harjoituksen suorittaminen
- III Kirjallinen raportointi

## **tp41 Tuotantoharjoitus (kertasuoritus 1–20 op, 27–534 t)**

Opiskelija voi suorittaa useita tuotantoharjoituksia.

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija on

- kehittänyt ammatillista osaamistaan;
- oppinut toimimaan itsenäisesti tai työryhmän jäsenenä;
- kehittänyt kykynsä suunnitella, toteuttaa ja dokumentoida.

### **Edeltävät suoritukset:**

Opettaja arvioi opiskelijan valmiuksia suoriutua suunnitelmastaan.

**Suosittelu suoritusvuosi** 3. vuodesta alkaen.

**Arviointi** a/i ja kouluttajan antama lausunto.

### **Työmuodot**

Opiskelija suunnittelee tuotantoharjoituksen kirjallisesti, keskustellen ohjaajan ja kouluttajan kanssa tavoitteista ja työtavoista. Osallistuttuaan aktiivisesti harjoitukseen hän huolehtii sovitusta dokumentoinnista sekä raportoinnista.

### **Suoritukset**

Oppimistavoite a ja b:

Osallistuminen tuotantoharjoitukseen.

Oppimistavoite c:

Raportti.

### **Huomautuksia:**

Opintojakson laajuus määritellään opiskelijan henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa.

## **ts7 Syventymisopinnot 2 (1–60 op, 27–1600 t)**

Opetuksen sisältö ja työmuodot vaihtelevat.

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija syventää jonkin musiikkiteknologian alueen tuntemustaan oppiaineen tarjoaman vaihtuva-alaisen opetustarjonnan puitteissa. Painopisteenä ovat alan ajankohtaisiin työmenetelmiin ja ammattimaisiin työtapoihin perehtyminen.

**Arviointi** a/i ja kouluttajan antama lausunto

### **Edeltävät suoritukset**

Syventymisopinnot 1

**Suosittelava ajoitus** 4. vuosi

### **Opetusmuodot**

Henkilökohtaista tai ryhmäopetusta enintään 2 t/op, kuitenkin enintään 30 t lukuvuodessa

### **Työmuodot**

Käytännön työtilanteet, harjoitukset, raportointi

## **Suoritukset**

- I Osallistuminen opetukseen
- II Ainekohtaisia harjoitustöitä

## **tp49 Työpaja (kertasuoritus 1–3 op, 27 t/op)**

Työpajoja voi suorittaa useammin kuin kerran.

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- on perehtynyt asiantuntijan esittämään erityisaiheeseen;
- on syventänyt ymmärrystään esim. tutkimuksesta tai ammatillisesta toiminnasta;
- on kehittänyt kykynsä kommunikoida ja analysoida.

**Suositteltu suoritusvuosi** 2. vuodesta alkaen.

**Arviointi** Opettaja tai opettajaisäntä tai -emäntä arvioi.

### **Opetusmuodot**

Räätälöityä, joskus ainutkertaista luento- ja/tai pienryhmäopetusta

Luokkaharjoituksia

Purku tai demonstrointitilaisuus

### **Työmuodot**

Henkilökohtaisesti tai ryhmässä toteutettuja töitä

Oheismateriaalin lukeminen, muistiinpanojen kirjoittaminen

### **Suoritukset**

Osaamistavoite a ja b :

- 1) aktiivinen osallistuminen opetukseen;
- 2) mahdollisten harjoitusten tekeminen;
- 3) mahdollinen raportointi.

Osaamistavoite c:

kysymysten asettaminen luennoitsijalle; osallistuminen keskusteluun.

## **tp65 Portfolio (3–10 op, 270 t)**

### **Osaamistavoitteet**

Jokaiselle oppiaineen opiskelijalle nimetään opinto-ohjaaja vakinaisten opettajien joukosta. Yhteisenä tavoitteena on räätälöity tarkoituksenmukainen henkilökohtainen opintosuunnitelma, jossa ydinosaamista ja opiskelumotivaatiota kartutetaan siten että opiskelu on tasapainoista ja korkeatasoista.

### **Arviointi**

Opinto-ohjaaja antaa arvosanan asteikolla 0–5 opiskelijan aktiivisuuden ja portfolion sisällön perusteella

### **Opetusmuodot**

Opiskelijan opintoja suunnitellaan, seurataan ja kirjataan tapaamisissa opinto-ohjaajan kanssa vähintään kaksi kertaa vuodessa. Opiskeluoikeudet vahvistaa ainejohtaja. Mahdolliset opiskelijaan kohdistuvat opiskelukuriin liittyvät ohjaustoimet käsitellään opinto-ohjaajien kollegiossa.

### **Työmuodot**

Portfolion tekeminen

### **Suoritukset**

Opiskelija dokumentoi opiskelunsa keräämällä portfolion ja ylläpitämällä sitä

## **tp52 Äänituotannollinen assistenttius (7-21 op, 187-561t)**

Opintojakson laajuus määritellään opiskelijan henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa.

Opintojakso voi sisältää esimerkiksi työskentelyä säveltäjän assistenttina elektroakustisessa studiosävellystälanteessa, live-elektronikkaesityksiin liittyvien digitaalisten ja analogisten laitteistojen suunnittelua ja konfigurointia tai teknologiaan perustuvan improvisaation ongelmiin paneutumista teknistaiteellisena assistenttina.

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- kykenee toimimaan ryhmän jäsenenä musiikillisten tai tutkimuksellisten projektien toteuttamisessa
- kykenee hahmottamaan tehtäviään hyvin sekä suunnittelemaan ja toteuttamaan omaa osuutensa itsenäisesti ja luotettavasti.

Projektia toteuttavassa ryhmässä hänen tulee kyetä pysymään työn teknisen, taiteellisen ja sosiaalisen tilanteen tasalla ja hallita kyseisiä taitoja monipuolisesti.

**Arviointi** Opettaja arvioi kollegan avustuksella 0–5

### **Opetusmuodot**

Henkilökohtaista opetusta enintään 4 t/op, 28–84 t, kuitenkin enintään 30 t

### **Työmuodot**

Omaehtoista työtä projektien parissa 103–477 t

### **Suoritukset**

I Käytännön harjoituksia, suunniteltuja työtilanteita

II Raportointi ja dokumentointi

## **tp59 Äänityksen ja äänituotannon tuotantoharjoitus (1-20 op, 27-534t)**

Opintojakson laajuus määritellään opiskelijan henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa. Tuotantoharjoituksissa opiskelija toimii itsenäisesti tai työryhmän jäsenenä.

### **Osaamistavoitteet**

Tuotantoharjoitus keskittyy opettajan hyväksymään pääaineen osaamista tukevaan teknistaiteelliseen äänitys- tai äänentoistoprojektiin.

**Arviointi** a/i ja kouluttajan antama lausunto

### **Opetus- ja työmuodot**

Henkilökohtainen ohjaus tarpeen mukaan enintään 1 t/op

### **Suoritukset**

Harjoituksen suunnittelu, toteutus ja dokumentointi. Opiskelija voi suorittaa useita tuotantoharjoituksia.