

**LAB-ammattikorkeakoulu
2021-2022**

Muotoilija (AMK), teollinen muotoilu 21S, päivätoteutus, Lahti

Tunnus	Nimi	1 v	2 v	3 v	4 v	Op yht
TEMU21SLTI-1001 Yhteiset opinnot						15
AY00BU47	Ammatillinen kasvu 1	1				1
AY00BU48	Ammatillinen kasvu 2		1			1
AY00BU49	Ammatillinen kasvu 3			1		1
A300CJ89	Orientation to Sustainability Thinking	2				2
KE00BT61	English for Work	4				4
KR00BU42	Svenska i arbetslivet, muntlig	1				1
KR00BU43	Svenska i arbetslivet, skriftlig	1				1
KS00BT59	Asiantuntijan viestintätaidot	4				4
TEMU21SLTI-1002 Ammatillinen ydinosaaminen						90
TEMU21SLTI-1019 Taideperusta						15
AM00CE41	Taidehistoria	5				5
AM00CF73	Väri, muoto ja sommittelu	5				5
AM00BV66	Visuaalinen suunnittelu	5				5
TEMU21SLTI-1021 Muotoilun perusopinnot						30
AM00BW57	Pajaympäristön ajokortti	5				5
AM00CE47	Visuaaliset suunnitteluvälineet	5				5
AM00CH64	Esitystekniikat	5				5
AM00CF02	Johdatus muotoiluun	5				5
AM00BW40	Ergonomia ja esteettömyys	5				5
AM00CF03	Palvelumuotoilun perusteet		5			5
TEMU21SLTI-1023 Teollisen muotoilun perusopinnot						15
AM00CF04	Syventävä pajatyöskentely	5				5
AM00CM66	CAD-työskentely	5				5
AM00BW38	Rakenne ja materiaali		5			5
TEMU21SLTI-1024 Teollisen muotoilun ydinopinnot						20
AM00CM43	CAD, 3D ja visualisointi		5			5
AM00CF00	Käytettävyys, käyttöliittymät ja vuorovaikutteisuuden suunnittelu		5			5
AM00CF07	Markkinointi ja brändäys		5			5
AM00CF06	VR/XR/AR muotoilussa		5			5
TEMU21SLTI-1022 Luovan alan ammattilaisuus						10

AM00CD93	A More Sustainable Life – International project		5			5
AM00CE55	Liiketoiminnan periaatteet ja ammatinharjoittajuus			5		5
TEMU21SLTI-1012 Täydentävä osaaminen						90
TEMU21SLTI-1030 Studio 1						20
AM00CM60	Sustainable Design -studio		20			20
TEMU21SLTI-1026 Studio 2						20
AM00CM79	Tuotemuotoilustudio			20		20
TEMU21SLTI-1027 Studio 3						20
AM00CM78	Tuotekehitysstudio			20		20
TEMU21SLTI-1028 Studio 4						20
AM00CM67	Intelligent Mobility Studio				20	20
TEMU21SLTI-1029 Vapaasti valittavat opinnot						10
TEMU21SLTI-1017 Harjoittelu						30
HA00CD54	Harjoittelu		5	5		10
HA00BU51	Harjoittelu 2			5	5	10
HA00BU52	Harjoittelu 3			5	5	10
TEMU21SLTI-1018 Opinnäytetyö						15
AO00BU53	Opinnäytetyön suunnittelu				5	5
AO00BU54	Opinnäytetyön toteutus				5	5
AO00BU55	Opinnäytetyön raportointi ja viimeistely				5	5

TEMU21SLTI-1001 Yhteiset opinnot: 15 op

AY00BU47 Ammatillinen kasvu 1: 1 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- suunnitella omaa oppimistaan ja toimia omia opintojaan koskevissa yhteistyötilanteissa
- tunnistaa itsensä oppijana ja pystyy kehittämään omia oppimisen valmiuksiaan
- toimia ryhmän jäsenenä- toimia ammattikorkeakoulun oppimisympäristöissä
- hahmottaa omaa alaa ja sen tulevaisuuden osaamistarpeita- antaa palautetta opetuksesta ja palveluista ja osallistua näin koulutuksen kehittämiseen

AY00BU48 Ammatillinen kasvu 2: 1 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- tunnistaa omaa osaamistaan suhteessa tavoitteena olevan uran osaamistarpeisiin
- osaa rakentaa uratoivetta tukevan HOPS-suunnitelman
- osaa monipuolisesti hyödyntää opintotarjontaa ja erilaisia opiskelumahdollisuuksia
- antaa palautetta opetuksesta ja palveluista ja osallistua näin koulutuksen kehittämiseen

AY00BU49 Ammatillinen kasvu 3: 1 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- tunnistaa itsensä oppijana ja pystyy kehittämään omia oppimisen valmiuksiaan
- osaa arvioida oman alan innovatiivisia tai vaihtoehtoisia tulevaisuuden osaamistarpeita
- tunnistaa omaa osaamistaan ja sen kehittämistarpeita sekä osaa suunnitella omaa uraa niitähuomioiden
- hallitsee alansa ammattikäsitteet ja tuo osaamisensa näkyväksi työnhakutilanteissa
- antaa palautetta opetuksesta ja palveluista ja osallistua näin koulutuksen kehittämiseen

A300CJ89 Orientation to Sustainability Thinking: 2 op

Osaamistavoitteet

Tunnistaa ja määrittää kestävyteen liittyvät keskeiset käsitteet ja viitekehykset. Huomioida taloudellisten, sosiaalisten ja ympäristöllisten kestävyysteemojen yhtymäkohdat. Ymmärtää ja kehittää omaa henkilökohtaista roolia kestävyden edistämässä.

Arviointikriteerit

Tyydyttävä (1-2)

Hyväksytty- hylätty

KE00BT61 English for Work: 4 op

Osaamistavoitteet

The student is able to

- communicate clearly and effectively in different generic and field-specific workplace situations both orally and in writing
- find, evaluate and use information effectively
- function collaboratively in international working environments.

KR00BU42 Svenska i arbetslivet, muntlig: 1 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- ilmaista ja perustella mielipiteensä
- käyttää oman alansa keskeistä perussanastoa
- kertoa keskeiset asiat koulutuksestaan, työkokemuksestaan ja -tehtävistään
- esitellä oman alansa toimintaympäristöä
- viestiä erilaisissa työelämän vuorovaikutustilanteissa ruotsin kielellä.

Opiskelija suorittaa julkishallinnon ruotsin kielen suullisen kielitutkinnon.

KR00BU43 Svenska i arbetslivet, skriftlig: 1 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- käyttää oman alansa keskeistä perussanastoa

- kertoa keskeiset asiat koulutuksestaan, työkokemuksestaan ja -tehtävistään
- tuottaa erilaisia opiskeluun ja työelämään liittyviä lyhyitä tekstejä sekä ymmärtää oman alansa tekstejä
- hankkia tietoa omaan alaan liittyen ruotsin kielellä
- käyttää nettisanakirjoja

Opiskelija suorittaa julkishallinnon ruotsin kielen kirjallisen kielitutkinnon.

KS00BT59 Asiantuntijan viestintätaidot: 4 op

Osaamistavoitteet

Tavoitetaso: C2

Opiskelija osaa

- eritellä ja arvioida viestintäosaamistaan sekä antaa, vastaanottaa ja hyödyntää palautetta viestintätaitojensa kehittämisessä
- toimia tavoitteellisesti, tarkoituksenmukaisesti ja taitavasti työelämän ja oman ammattialansa viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa (teksti-, esiintymis- ja ryhmäviestintätaidot)
- ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan/vuorovaikutuskumppanin, tilanteen ja alansa vaatimukset
- viestiä jäsentyneesti, ymmärrettävästi ja vakuuttavasti
- kehittää suomen kielen ja viestinnän taitojaan osana omaa asiantuntijuuttaan ja ammattitaitoaan (halu ja motivaatio viestintätaitojen jatkuvaan oppimiseen ja kehittämiseen).

TEMU21SLTI-1002 Ammatillinen ydinosaaminen: 90 op

TEMU21SLTI-1019 Taideperusta: 15 op

AM00CE41 Taidehistoria: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- kuvata länsimaisen kuvataiteen, arkkitehtuurin ja muun visuaalisen kulttuurin perusteita esihistoriasta nykyaikaan
- käyttää taidehistorian ja visuaalisen kulttuurin tutkimuskäsitteitä ja lukea tutkimuksia
- kuvata ammattialansa osana taiteellisen tekemisen kenttää ja visuaalista toimintaympäristöä
- käyttää tietoaan taidehistorian ilmiöistä oman ammattitaitonsa kehittämiseksi.

AM00CF73 Väri, muoto ja sommittelu: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- esittää värihavainnon ja sommittelun kokonaisvaltaisuuden ja suhteellisuuden kuvallisten harjoitusten avulla
- sanallisesti kuvata värien ja väriyhdistelmien impressiivisen, ekspressiivisen ja symbolisen luonteen sekä muotojen ja sommittelussa käytettävien elementtien luonteita
- soveltaa luovasti värien vuorovaikutuksen, muoto-opin ja sommittelun lainalaisuuksia visuaalisissa

harjoitteissa

- keskustella klassisen väriopin ja sommittelun teorioista ja niiden sovelluksista taiteessa ja muotoilussa.

AM00BV66 Visuaalinen suunnittelu: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- esitellä omia teoksiaan vertaisyleisölle ja arvioida niitä kriittisesti
- käyttää erilaisia visuaalisia ideointimenetelmiä
- käyttää havaintojaan ja tunteitaan luovan ajattelun lähtökohtina
- vertailla kuvataiteiden ja muun visuaalisen kulttuurin välisiä yhteyksiä
- analysoida, tulkita ja selittää aikamme visuaalista kulttuuria.

TEMU21SLTI-1021 Muotoilun perusopinnot: 30 op

AM00BW57 Pajaympäristön ajokortti: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- toimia turvallisesti, noudattaa sääntöjä ja ohjeita sekä perustella toimintaansa annetuilla ohjeilla
- ohjatusti käyttää työsalin yleisimpiä työvälineitä ja laitteita sekä opittuja työskentelytekniikoita ja -malleja
- ohjattuna valmistaa opintojaksolla toteutettavat harjoitustehtävät.

AM00CE47 Visuaaliset suunnitteluvälineet: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- digitaalisen työskentelyn peruskäsitteistön
- oman alansa digitaalisten visuaalisten perustyökalujen käytön perusteet
- hyödyntää visuaalisia työvälineitä toimeksiantojen toteutuksessa
- etsiä oppaita ja tietoa suunnitteluvälineiden edistyneempien ominaisuuksien käytöstä.

AM00CH64 Esitystekniikat: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- tehdä visuaalisen esityksen suunnitelmastaan
- fasilitoida keskustelua piirtäen
- tuottaa viimeisteltyjä esityskuvakokonaisuuksia ja työpiirroksia suunnitelmistaan
- kuvata käsivaraisen ja digitaalisen esitystekniikan mahdollisuuksia ja rajoituksia.

AM00CF02 Johdatus muotoiluun: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- kertoa mitä muotoilu on ja miten se vaikuttaa arjen, yhteiskunnan ja liiketoiminnan kehitykseen
- hyödyntää muotoiluajattelua ja joitakin muotoilulle tyypillisiä prosesseja ja menetelmiä ongelmanratkaisussa.

AM00BW40 Ergonomia ja esteettömyys: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- soveltaa ergonomian perusteita suunnittelutyössään
- soveltaa saavutettavuuden ja design-for-all-periaatteita suunnittelutyössään.

AM00CF03 Palvelumuotoilun perusteet: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- käyttää palvelumuotoilun termejä, menetelmiä ja prosesseja suunnittelutyössä
- toimia tavoitteellisesti monialaisessa tiimissä
- soveltaa muotoiluajattelua toimeksiantoihin ja ongelmanratkaisuun
- tunnistaa ennakkoinnin merkityksen palvelumuotoilussa
- tuottaa visuaalisia esityksiä palvelukokonaisuuksista.

TEMU21SLTI-1023 Teollisen muotoilun perusopinnot: 15 op

AM00CF04 Syventävä pajatyöskentely: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- vertailla ja valita mallinrakennuksessa käytettäviä materiaaleja
- kolmiulotteisen luonnostelutyön
- soveltaa mallinrakennukseen tarvittavia laitteita ja työkaluja toimeksiantoon itsenäisesti.

AM00CM66 CAD-työskentely: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- ammattialallaan yleisen CAD-ohjelman perusteet sekä CAD-työskentelyn peruskäsitteistöä
- käyttää CAD-ohjelmaa itsenäisesti suunnittelun työvälineenä
- piirtää CAD-ohjelmalla tarvittavat oman alansa työpiirustukset.

AM00BW38 Rakenne ja materiaali: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- rakenteiden suunnittelun perusperiaatteet
- arvioida materiaaleja kestävyuden, korjattavuuden, estetiikan ja tuotantokustannusten näkökulmista

- suunnitella funktionaalisia rakenteita ja valita suunnitteluun sopivat materiaalit.

TEMU21SLTI-1024 Teollisen muotoilun ydinopinnot: 20 op

AM00CM43 CAD, 3D ja visualisointi: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- 3D-mallinnuksen ja visualisoinnin perusteet CAD-ohjelmalla sekä osaa käyttää 3D-mallintamisen käsitteistöä
- soveltaa aiemmin oppimiaan CAD-taitoja 3D-mallintamiseen
- verrata erilaisten mallinnustekniikoiden ja tiedostomuotojen ominaisuuksia.

AM00CF00 Käytettävyys, käyttöliittymät ja vuorovaikutteisuuden suunnittelu: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- rakentaa siltaa käytettävyyden psykologisista perusteista hyviin käytäntöihin omassa suunnittelussa
- valita, muotoilla ja toteuttaa vuorovaikutteisuutta tarkoituksenmukaisella tavalla
- yleisimmät vuorovaikutteisuustavat ja -mallit graafisissa käyttöliittymissä ja alustoissa
- analysoida vuorovaikutteisuutta kriittisesti sekä perustella tehdyt ratkaisut suullisesti, kirjallisesti ja visuaalisesti.
- hyödyntää käyttäjätietoa suunnittelussa.

AM00CF07 Markkinointi ja brändäys: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- kuvata markkinointiajattelun käsitteellisen taustan, sisällön ja tunnuspiirteet
- käyttää markkinointiviestinnän ja brändäyksen menetelmiä omassa ammatillisessa toiminnassa
- tehdä markkinointisuunnitelman
- valita markkinointiviestintään ja brändäykseen tarkoituksenmukaiset keinot ja kanavat

AM00CF06 VR/XR/AR muotoilussa: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- määritellä VR (virtuaalitodellisuus), XR (laajennettu todellisuus) ja AR (lisätty todellisuus) -käsitteet sekä keskustella näiden ja muiden niihin rinnastuvien teknologioiden soveltamismahdollisuuksista
- suunnitella ratkaisuja, joissa XR/AR-teknologiat ja menetelmät tukevat käyttökokemusta, oppimista, markkinointiviestintää tai muita asiakkaan tarpeita.

TEMU21SLTI-1022 Luovan alan ammattilaisuus: 10 op

AM00CD93 A More Sustainable Life – International project: 5 op

Osaamistavoitteet

The student is able to

- work in her or his respective professional role within an international team
- communicate professionally in an international setting
- take the various aspects of sustainability into account in their professional work.

AM00CE55 Liiketoiminnan periaatteet ja ammatinharjoittajuus: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- tunnistaa yrittäjyyden osaamisvaatimukset ja arvioida omaa yrittäjyysosaamistaan
- tunnistaa liiketoimintamahdollisuuksia, arvioida liikeideoita ja suunnitella liiketoimintaa oman alansa liiketoimintaympäristössä
- tunnistaa alan yleisimmät sopimukset, lait ja ammattikäytännöt
- huomioida tekijänoikeuslainsäädännön ja immateriaalioikeudet omassa työssään.

TEMU21SLTI-1012 Täydentävä osaaminen: 90 op

Moduulin sisältämät opintojaksot

Kukin studio on 20 opintopisteen opintojakso. Kunkin lukukauden studio-otsikon alla ensimmäisenä oleva opintojakso on kyseisen koulutuksen oletusvalinta. Muut studio-opintojaksot saman otsikon alla ovat vaihtoehtoja. Keskustele tutoropettajasi kanssa vaihtoehtoista.

TEMU21SLTI-1030 Studio 1: 20 op

AM00CM60 Sustainable Design -studio: 20 op

Osaamistavoitteet

Tämä studio-opintojakso sisältää seuraavat osiot osaamistavoitteineen:

Sustainable Design -teoria (5 op)

Opiskelija osaa

- kuvata ympäristötehokkaan ja eettisen ajattelun periaatteita ja mahdollisuuksia
- hankkia tuotteisiin ja ympäristöihin elinkaareen, materiaaleihin, valmistusmenetelmiin sekä ympäristötehokkaisuuteen teknologioihin ja toimintatapoihin liittyvää tietoa
- kuvailla ympäristötehokkaita tuotekehitystrategioita.

Sustainable Design - työpaja (15 op)

Opiskelija osaa

- suunnitella tuotteita ja ympäristöjä hyödyntämällä niiden elinkaareen, materiaaleihin, valmistusmenetelmiin sekä ympäristötehokkaisuuteen teknologioihin ja toimintatapoihin liittyvää tietoa
- systeemijattelun ja innovaatioekosysteemien perusteet
- huomioida ympäristötehokkuuden tuotekehitystyössä.

TEMU21SLTI-1026 Studio 2: 20 op

AM00CM79 Tuotemuotoilustudio: 20 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- käyttää tarkoituksenmukaisesti teollisen muotoilun ja innovaation menetelmiä
- analysoida toimeksiannon sekä toimia sen päämäärien ja rajoitteiden mukaisesti
- tuottaa toimeksiantoon vastaavia muotoiluratkaisuja

- soveltaa monipuolisesti ja tarkoituksenmukaisesti tuotekehityksen prosesseja ja menetelmiä
- tuottaa prototyyppisiä suunnittelutyön yhteydessä
- työskennellä monialaisen tuotekehitystiimin jäsenenä
- esitellä muotoillun tuotteen toimeksiantajalle ja dokumentoida suunnittelutyötä.

TEMU21SLTI-1027 Studio 3: 20 op

AM00CM78 Tuotekehitysstudio: 20 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää erilaisia tuotekehitysprosessien lähestymistapoja
- tuntee innovaatioiden ja ennakoinnin roolin osana tuotekehitysprosessia
- osaa tehdä suunnittelutyötä tuotannon rajoitusten puitteissa ja ymmärtää suunnittelun ja tuotannon välisen suhteen
- ymmärtää tuotannon toimitusketjujen ja alihankinnan perusteet

- käyttää ennakointia ja tuottaa innovaatioita tuotekehitysprosessissa
- soveltaa tietämystään keskeisimmistä materiaaleista sekä tuotantojärjestelmistä suunnittelutyöhön
- toimia omassa ammatillisessa roolissaan monialaisessa tiimissä.

TEMU21SLTI-1028 Studio 4: 20 op

AM00CM67 Intelligent Mobility Studio: 20 op

Osaamistavoitteet

The student is able to

- design solutions for the needs of personal and public mobility
- present their concepts and designs both visually and by prototyping
- take a systemic approach to mobility solutions and design solutions that take sustainability and regulatory issues into account.

TEMU21SLTI-1029 Vapaasti valittavat opinnot: 10 op

TEMU21SLTI-1017 Harjoittelu: 30 op

HA00CD54 Harjoittelu: 10 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- kuvailla työhön liittyviä ilmiöitä ja käyttää siihen liittyviä keskeisiä käsitteitä
- toimia tuloksellisesti työyhteisön käytäntöjen ja ammattialan eettisten periaatteiden mukaisesti
- käyttää opittuja tekniikoita, työtapoja, malleja ja prosesseja
- toimia asiakaslähtöisesti työyhteisön vuorovaikutustilanteissa ja yhteistyöverkostoissa
- arvioida ja kehittää omaa osaamistaan suhteessa työpaikalla tehtävään työhön

HA00BU51 Harjoittelu 2: 10 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- kuvailla työhön liittyviä ilmiöitä ja käyttää siihen liittyviä keskeisiä käsitteitä
- toimia tuloksellisesti työyhteisön käytäntöjen ja ammattialan eettisten periaatteiden mukaisesti
- käyttää opittuja tekniikoita, työtapoja, malleja ja prosesseja
- toimia asiakaslähtöisesti työyhteisön vuorovaikutustilanteissa ja yhteistyöverkostoissa
- arvioida ja kehittää omaa osaamistaan suhteessa työpaikalla tehtävään työhön

HA00BU52 Harjoittelu 3: 10 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- kuvailla työhön liittyviä ilmiöitä ja käyttää siihen liittyviä keskeisiä käsitteitä
- toimia tuloksellisesti työyhteisön käytäntöjen ja ammattialan eettisten periaatteiden mukaisesti
- käyttää opittuja tekniikoita, työtapoja, malleja ja prosesseja
- toimia asiakaslähtöisesti työyhteisön vuorovaikutustilanteissa ja yhteistyöverkostoissa
- arvioida ja kehittää omaa osaamistaan suhteessa työpaikalla tehtävään työhön

TEMU21SLTI-1018 Opinnäytetyö: 15 op

AO00BU53 Opinnäytetyön suunnittelu: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- kuvata opinnäytetyönsä tavoitteet ja keskeisen sisällön
- suunnitella ja kuvata oman opinnäytetyöprosessinsa vaiheet
- ottaa huomioon mahdolliset tutkimuslupa- ja tekijänoikeusasiat.

AO00BU54 Opinnäytetyön toteutus: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- toteuttaa opinnäytetyön hyväksytyn opinnäytetyösuunnitelman pohjalta.

AO00BU55 Opinnäytetyön raportointi ja viimeistely: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- esittää opinnäytetyönsä tulokset tai tuotoksen
- raportoida opinnäytetyönsä kirjallisesti LAB-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeen mukaisesti
- osaa kirjoittaa kypsyysnäytteen.