



**Lahden ammattikorkeakoulu
Liiketalouden laitos, Lahti**

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Sovelluskehityksen suuntautumisvaihtoehto

Lahden ammattikorkeakoulu
Liiketalouden laitos

Ståhlberginkatu 4B
 15110 Lahti
 Puh. (03) 828 19
 Faksi (03) 828 2635

Koulutusjohtaja Ulla Weijo

Opintotoimisto
 Puh. (03) 828 2604 ja 828 2605
 Sähköposti: liiketalous.opintotoimisto@lamk.fi
 Opintotoimiston aukioloajat:
 ma, ti, ja to klo 9.00 - 15.00
 ke klo 9.00 - 18.00
 pe klo 9.00 - 12.00

Opintosihtööri Irene Kallinen
 Puh. (03) 828 2606

Sähköpostit: etunimi.sukunimi@lamk.fi

YHTEISKUNTATIETEIDEN, LIIKETALOUDEN JA HALLINNON ALA
LIIKETALOUDEN KOULUTUSOHJELMA

Markkinointi
 Vs. yliopettaja Liisa Laiho
 Puh. (03) 828 2611

Taloushallinto
 Yliopettaja Marjatta Pasanen
 Puh. (03) 828 2612

DEGREE PROGRAMME IN INTERNATIONAL BUSINESS

Yliopettaja Maija Romo
 Puh. (03) 828 2613

LUONNONTIETEIDEN ALA
TIETOJENKÄSITTELYN KOULUTUSOHJELMA
 Sovelluskehitys

DEGREE PROGRAMME IN BUSINESS INFORMATION TECHNOLOGY

Yliopettaja Torsti Rantapuska
 Puh. (03) 828 2614

Lahden ammattikorkeakoulu
Liiketalouden laitos

Opintie 2
 18200 Heinola
 Puh. (03) 828 5001
 Faksi (03) 828 5020

Koulutusjohtaja Ulla Weijo

Opintotoimisto
Puh. (03) 828 5001

Opinto-ohjaaja Anna Kolehmainen
Puh. (03) 828 5011

Sähköpostit: etunimi.sukunimi@lamk.fi

**YHTEISKUNTATIETEIDEN, LIKOTALOUDEN JA HALLINON ALA
LIKOTALOUDEN KOULUTUSOHJELMA**

Markkinointiviestintä
Yliopettaja Riitta Hirvilahti
Puh. (03) 828 5002

Vastuuopettaja
Lehtori Riku Nummikoski
Puh. (03) 828 5004

Yrityshallinto
Yliopettaja Riitta Hirvilahti
Puh. (03) 828 5002

**LUONNONTIETEIDEN ALA
TIETOJENKÄSITTELYN KOULUTUSOHJELMA**

Yritysviestintäjärjestelmät
Yliopettaja Harri Kokkonen
Puh. (03) 828 5003

YHTEISKUNTATIETEIDEN, LIIKETALouden JA HALLINNON ALA

Tutkinto

Koulutusohjelmien tutkinnot johtavat liiketalouden ammattikorkeakoulututkintoon. Tutkintonimike on tradenomi (ruotsin kielellä tradenom, englannin kielellä Bachelor of Business Administration, BBA).

Tutkintonimike

Tradenomi

Laajuus

140 ov, 3,5 vuotta

Koulutusohjelmien opinnoista ja tutkinnoista vastaavat Liiketalouden laitos, Lahti ja Liiketalouden laitos, Heinola. Perusopinnojen jälkeen opiskelija valitsee yhden koulutusohjelmansa suuntautumisalan.

Liiketalouden koulutusohjelma

Suuntautumisalat

Markkinointi (Lahti)

Taloushallinto (Lahti)

Markkinointiviestintä (Heinola)

Yrityshallinto (Heinola)

LUONNONTIETEIDEN ALA

Tutkinto

Koulutusohjelmien tutkinnot johtavat liiketalouden ammattikorkeakoulututkintoon. Tutkintonimike on tradenomi (ruotsin kielellä tradenom, englannin kielellä Bachelor of Business Administration, BBA).

Tutkintonimike

Tradenomi

Laajuus

140 ov, 3,5 vuotta

Koulutusohjelmien opinnoista ja tutkinnoista vastaavat Liiketalouden laitos, Lahti ja Liiketalouden laitos, Heinola. Perusopinnojen jälkeen opiskelija valitsee yhden koulutusohjelmansa suuntautumisalan.

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Suuntautumisalat

Sovelluskehitys (Lahti)

Yritysviestintäjärjestelmät (Heinola)

Kansainvälisen kaupan koulutusohjelma

Degree Programme in International Business

Degree Programme in Business Information Technology

TUTKINTOJEN RAKENNE

Opintojen laajuus on 140 opintoviikkoa (ov) ja ne muodostuvat seuraavasti:

Perusopinnot

Perusopinnot koostuvat ammattikorkeakoulun kaikille yhteisistä perusopinnoista ja koulutusohjelman perusopinnoista. Perusopinnot suoritettuaan opiskelijalla on perustaidot ja -valmiudet, jotka kannustavat ulkoiseen ja sisäiseen yrittäjyyteen sekä innovatiivisuuteen ja vuorovaikutukseen yritystoiminnassa.

Ammattiopinnot

Ammattiopinnot koostuvat suuntautumisalan pakollisista opinnoista, vapaasti valittavista opinnoista, harjoittelusta ja opinnäytetyöstä.

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

SOVELLUSKEHITYKSEN SUUNTAUTUMISVAIHTOEHTO (Lahti)

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija ymmärtää nykyaikaisen tietotekniikan ja tietoverkkojen tuomat mahdollisuudet yrityksen menestystekijänä ja osaa tehdä sovelluksia, jotka hyödyntävät sen mahdollisuuksia. Hän osaa suunnitella ja rakentaa tietojärjestelmiä nykyaikaisilla sovelluskehitysvälineillä tietoverkko- ja Internet-ympäristössä. Erityinen painoarvo annetaan visuaaliselle sovelluskehitykselle sekä valmiiden komponenttien hyödyntämiselle.

Opinnot	Suoritusvuosi				
	1	2	3	4	Σ
PERUSOPINNOT	55				55
Kaikille yhteiset perusopinnot					10
01JOHR1 Johdatus ammattikorkeakouluopintoihin	1				1
01SUOR1 Suomen kieli ja viestintä	2				2
01RUOR1 Ruotsin kieli	1				1
01XXXR1 Vieras kieli	2				2
01FILR1 Filosofia		2			2
01JYTR1 Yrittäjyysopinnot	2				2
Koulutusohjelman perusopinnot					45
Yritys ja informaatiojärjestelmät					15
04LAS01 Taloushallinto	4				
04ITEJU01 ATK-ammattilaisen juridiikka				3	
04LOG01 Logistiikka		2			
04ITEMR01 Asiakassuhdemarkkinointi			2		
04ITER01 Liiketoimintaprosessit ja informaatiojärjestelmät				2	
04YRII04 Liiketoimintasuunnitelma				2	
Viestintä					9
04SUO02T Yritysviestintä		2			
04ITEMR02 Asiantuntijapalveluiden myyntityö				2	
04ITESD10 Projekti- ja tiimityö		2			
04ITESD07 Loppukäyttäjien tukipalvelut		3			
Kieliopinnot					6
04ENG04 IT English ¹⁾	2				
04ENG02 Business Contacts ¹⁾ 1) valittava väh. 6 ov		2			
04ENG12 Advanced Communication Skills for Comp. ¹⁾		2			
04RUO01 Företagssvenska ¹⁾		2			
Tietojenkäsittely					15
04ITEPR01 Ohjelmoinnin perusteet	4				
04ITEHW05 Laitteistot ja käyttöjärjestelmät	2				
04ITEHW06 Käyttöjärjestelmän hallinta				2	
04ITEEU02 Työvälineohjelmat	3				
04ITEEU03 WWW ja rakenteiset dokumentit	1				
04ITEDB01 Tietokannat	3				
AMMATTIOPINNOT	40				40
Matematiikka					4
04ITEMT01 Logiikka ja atk-matematiikka	4				
Tietojärjestelmätyön menetelmät					8
04ITESD01 Tietohallinto				2	
04ITESD02 Järjestelmätyö		2			
04ITESD06 Ajankohtaista suunnittelumenetelmistä		2			
04ITESD05 Käyttöliittymän suunnittelu		2			

Laitteistot					4
04ITEHW02 Tietoliikenne		2			
04ITEHW04 Multimedia			2		
Ohjelmointi					12
04ITEPR02 Sovelluskehitys	5				
04ITEPR07 Olio-ohjelmointi		5			
04ITEPR08 WWW-palvelinohjelmointi		2			
Tiedonhallinta					2
04ITEDB03 Tietokantasuunnittelu			2		
Syventävät opinnot					10
Pakolliset syventävät opinnot					
04TUTK01 Tutkimusmenetelmät			2		
04TUTK04 Tilastolliset analyysit		2			
04TUTK05 Tutkimusprosessi			1		
04ITESD11 Suunnittelu- ja toteutusprojekti			5		
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT			15		15
HARJOITTELU				20	20
OPINNÄYTETYÖ				10	10
KOKO TUTKINTO			140		

KAIKILLE YHTEISET PERUSOPINNOT 10 OV

Toteutetaan Lahden ammattikorkeakoulun yleisen suunnitelman mukaisesti.

KOULUTUSOHJELMAN PERUSOPINNOT 45 OV

Yritys ja informaatiojärjestelmät 15 ov

TALOUSHALLINTO 4 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelijalla on perustiedot yrityksen johdon laskentatoimesta ja sen hyväksikäytöstä päätöksenteossa. Hän ymmärtää kirjanpidon merkityksen yritystoiminnan osana ja osaa toteuttaa sitä yrityksessä.

- johdon laskentatoimen perusteet
- kirjanpidon perusteet

Suoritustapa ja arviointi

Harjoitustyöt ja yritysportfolio.

Opiskelumateriaali

Neilimo & Uusi-Rauva. Johdon laskentatoimi.
Tomperi. Käytännön kirjanpito.

ATK-AMMATILAISEN JURIDIikka 3 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee atk-ammattilaisen työssään tarvitseman lainsäädännön ja muut normit.

- yleinen sopimusoikeus ja velvoiteoikeus
- liiketoimintaoikeus
- työsuhteen oikeudellinen sääntely
- vahingonkorvausoikeus
- sähköisen kaupankäynnin sääntely
- tietotekniikan tekijänoikeuskysymykset
- IT-2000 sopimusehdot
- tietoturva

Suoritustapa ja arviointi

Opintojakso muodostuu luennoista ja niitä täydentävästä kirjallisesta materiaalista sekä tentistä.

Opiskelumateriaali

Ojajärvi, J. & Vainio, S. (toim.) Ammattikorkeakoulun juridiikka I.

Rahnasto, U. Internet-oikeuden perusteet. 3. uudistettu painos.

Luentojen yhteydessä ilmoitettava www-materiaali

LOGISTIIKKA 2 OV**Tavoitteet ja sisältö**

Opiskelija tuntee logistiikan terminologian, ymmärtää arvoketjun muodostumisen ja logistiikan mahdollisuudet vaikuttaa siihen, tuntee ostotoiminnan prosessin sekä varastoinnin periaatteet sekä saa valmiuksia käyttää toiminnan kehittämisen ja valvonnan menetelmiä.

- logistiikkakäsite
- ostotoiminta
- varastointi
- menetelmiä: kiertonopeus, toimituserän koon määrittäminen, ABC-analyysi, toimittaja-analyysi, kustannusanalyysi.

Suoritustapa ja arviointi

Harjoitustehtävät, kirjallinen tentti (open-book) ja yritysportfolio.

Opiskelumateriaali

Opintopaketti, luentomateriaali

ASIAKASSUHDEMARKKINOINTI 2 OV**Tavoitteet ja sisältö**

Opiskelija tuntee ja ymmärtää markkinoinnin peruskäsitteet. Lisäksi hän ymmärtää yrityksen markkinoinnin, asiakaslähtöisen toiminnan ja sen informaatiovaatimukset.

- kysyntä, kilpailu, yhteiskunta markkinoinnin haasteina
- kilpailukeinoilla kilpailukykyä
- kilpailukykyä asiakassuhteen kehittämisellä
- markkinoinnin informaatiojärjestelmät yrityksen kilpailukykyyn kehittäjänä

Suoritustapa ja arviointi

Harjoitukset, hyväksytyt etätyöt, tentti

Opiskelumateriaali

Luentomoniste, kirjallisuus ja alan lehdet.

LIIKETOIMINTAPROSESSIT JA INFORMAATIOJÄRJESTELMÄT 2 OV**Tavoitteet ja sisältö**

Opiskelijat oppivat tekniikoita ja metodeja, joilla liiketoimintaprosessit voidaan löytää ja edelleen kehittää sekä kuvata uusia.

- liiketoimintaprosessien suunnittelun lähtökohdat
- ydinprosessien tunnistaminen
- kehitettävien prosessien mallintaminen
- kehitettävien prosessien uudelleensuunnittelu
- muutosten vaikutusten analysointi
- käyttöönottosuunnitelma

Edeltävät opinnot

01JYTR1 Yrittäjyysopinnot 2 ov

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen, kirjallinen tentti

Opiskelumateriaali

Ruohonen, M. & Salmela, H. 1999. Yrityksen tietohallinto. Oy Edita Ab, Helsinki.

Hannus, J. 1994. Prosessijohtaminen – ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky. HM&V Research Oy.

Gummerus, Jyväskylä.

Laamanen, K. 2001. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. Laatu keskus, Helsinki.

LIIKETOIMINTASUUNNITELMA 2 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelijalla on valmiudet perustaa yritys ja laatia liiketoimintasuunnitelma.

- yrityksen perustamistoimet
- liikeidea
- yrityksen toimintaympäristön analysointi
- liiketoimintasuunnitelman laadinta
- liiketoimintasuunnitelman esittely

Edeltävät opinnot

01JYTR1 Yrittäjyysopinnot 2 ov, Asiakassuhdemarkkinointi 2 ov, Taloushallinto 4 ov

Suoritustapa ja arviointi

Liiketoimintasuunnitelman laadinta ja sen laadun arviointi

Viestintä 9 ov

YRITYSVIESTINTÄ 2 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa laatia liikeviestinnän rutiinikirjeet. Lisäksi hän oppii sisäisen ja ulkoisen tiedottamisen perusteet ja hallitsee suullisen ja kirjallisen suhdetoiminnan sekä työnhakuun liittyvän suullisen ja kirjallisen viestinnän.

- kaupan rutiinikirjeet
- yrityksen sisäinen ja ulkoinen viestintä
- suullinen ja kirjallinen suhdetoiminta
- työhönottohaastattelut

Edeltävät opinnot

Suomen kielen yhteiset perusopinnot

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen, hyväksytyt kirjalliset ja suulliset harjoitukset, tentti ja yritysportfolio.

Opiskelumateriaali

Kortetjärvi-Nurmi, S., Kuronen, M-L. & Ollikainen, M. 1997. Yrityksen viestintä. Edita, Helsinki.

Opettajan erikseen määräämää kirjallisuutta.

ASIAN TUNTIJAPALVELUIDEN MYYNTITYÖ 2 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa hyödyntää vuorovaikutteisia myynti- ja neuvottelutaitoja omassa työssään (ohjelmien ja tietojärjestelmien kehittäminen ja myynti) näkökulmana sekä ulkoinen että sisäinen asiakkuus.

- myyntipsykologia
- vuorovaikutteinen myyntiprosessi
- tarvekartoitus osana myyntiprosessia
- myyntineuvotteluharjoitukset

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen, videoidut harjoitukset, tentti

PROJEKTI- JA TIIMITYÖ 2 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskellaan valmiuksia toimia tiimin jäsenenä ja johtaa erilaisia projekteja.

- projektin organisointi ja valvonta
- yksilö- ja ryhmäkäyttäytyminen
- vuorovaikutusharjoituksia
- tiimityö ja oppiminen

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivinen osallistuminen, oppimistehtävät ja tentti.

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

LOPPUKÄYTTÄJIEN TUKIPALVELUT 3 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija oppii suunnittelemaan ja toteuttamaan atk-kurssin. Lisäksi tavoitteena on selvittää loppukäyttäjien tukipalvelujen kokonaisuus sekä väylät hankkia tukipalveluja.

Suoritustapa ja arviointi

Luentoja, ryhmätöitä. Harjoitustyöt, joissa haetaan vastauksia loppukäyttäjien tukipalvelujen problematiikkaan. Harjoitustöiden tulokset esitetään ryhmälle. Harjoitustyöt luennoilla sekä etänä. Tentti.

Kieliopinnot 6 ov

IT ENGLISH 2 CR/3 ECTS (previously Computing English)

(Computing students only)

Objectives and contents

The course introduces the students specializing in computing the special vocabulary and concepts of the world of computing in English. The course covers the following themes:

- computers today (architecture, applications, peripherals)
- operating systems, GUIs, application programs, multimedia
- networks, the Internet, the WWW
- communication systems, computing support, data security
- software engineering
- recent developments in IT, the future of IT

Assessment

Course work and exam, compulsory class attendance.

Materials

Santiago Remarcha Esteras 2003. Infotech English for Computer Users. Cambridge University Press.

BUSINESS CONTACTS 2 CR/3 ECTS

Objectives and contents

The aim of the course is to give participants an idea of the scope and requirements of effective corporate communication. The focus is on the following areas:

- exchanging messages in the new networked business environments; customer contacts face-to-face and ear-to-ear
- Modern written corporate communication:
- terms of business, inquiries, quotations, orders, shipping and invoicing, documents needed in international trade.

Prerequisites

01ENGR1 Basics

Assessment

Course work and exam, compulsory class attendance.

Materials

Airas, P. & Junkkari, T. 2001. New Business Friend 3. WSOY, Porvoo.

ADVANCED COMMUNICATION SKILLS FOR COMPUTING 2 CR

(Computing students only)

Objectives and contents

This course aims at enhancing the students' competence in dealing with demanding communication situations in the computing business. The participants learn how to write different types of information-oriented texts related to computing and how to make effective and convincing presentations in English. The writing skills course is partly carried out via the Internet.

Writing:

- structuring the information, flow, linking, appropriate style and word choice
- data commentary
- concluding and summarizing
- writing a thesis abstract
- reporting

Presentation skills:

- planning and structuring a presentation, use of visual materials, presentation techniques, language of presentations

Prerequisites

01ENGR1 Basics, 04ENG04 IT English

Assessment

Course work, compulsory class attendance

Materials

Indicated by the lecturer

FÖRETAGSSVENSKA 2 OV (entinen Svenska för företagare)**Tavoitteet ja sisältö**

Opiskelija hallitsee suullisen liikeviestinnän ja kaupallisen kielen keskeiset tilanteet: kaupankäynnin eri vaiheisiin liittyvät puhelut, neuvottelut ja vierailut sekä niiden järjestämisen. Yritys ja sen toiminnot.

Edeltävät opinnot

01RUOR1 Yhteiset opinnot, ruotsin kieli (1 ov)

Suoritustapa ja arviointi

Osallistuminen lähiopetukseen, portfolio, suullinen ja kirjallinen tentti.

Opiskelumateriaali

Opiskelupaketti

Tietojenkäsittely 15 ov**OHJELMOINNIN PERUSTEET 4 OV****Tavoitteet ja sisältö**

Opiskelija osaa ratkaista tyypillisimpiä kaupallisen alan ohjelmointitehtäviä. Ohjelmointikieli voi olla joko korkean tason ohjelmointikieli tai johonkin sovellusohjelmaan liittyvä makrokieli. Pääpaino on ohjelmointiongelman loogisessa analyysissä.

- ohjelma ja tietokone
- muuttujat ja vakiot
- ohjelman perustoiminnot ja -rakenteet
- aliohjelmat ja funktiot
- olio-ohjelmoinnin peruskäsitteet
- taulukoiden käsittely
- tiedostojen käsittely
- perusalgoritmeja
- ohjelmointikielen syntaksi
- ohjelman kirjoittaminen ja testaus

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, hyväksytyt etätyöt, tentti

Opiskelumateriaali

Luentomoniste ja opettajan ilmoittama materiaali.

LAITTEISTOT JA KÄYTTÖJÄRJESTELMÄT 2 OV**Tavoitteet ja sisältö**

Opiskelija tuntee tietokoneen rakenteen ja sen toiminnan periaatteet laitteiston ja käyttöjärjestelmän näkökulmasta. Opiskelija osaa myös ratkaista mikrotietokoneen käyttöön liittyviä ongelmia.

- tietokoneen rakenne ja toimintaperiaate
- oheislaitteiden tyypit
- käyttöjärjestelmien tyypit
- muistinhallinta
- prosessien hallinta

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, oppimistehtävät, tentti ja yritysportfolio.

KÄYTTÖJÄRJESTELMÄN HALLINTA 2 OV**Tavoitteet ja sisältö**

Opiskelija osaa asentaa käyttöjärjestelmän verkkoympäristössä toimivaan tietokoneeseen ja toimia systeeminhoitajana.

- käyttöjärjestelmän asennus

- käyttäjien ja käyttäjäryhmien hallinta
- ohjelmien asentaminen
- levyjärjestelmän hallinta
- tietoturva

Edeltävät opinnot

04ITEHW05 Laitteistot ja käyttöjärjestelmät 2 ov

Suoritustapa ja arviointi

Harjoitustehtävät, tentti

TYÖVÄLINEOHJELMAT 3 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee tietokantaohjelmistojen keskeiset käsitteet ja osaa käyttää mikrotietokoneen taulukkolaskenta- ja tietokantaohjelmia liiketalouden vaativissa laskentatehtävissä. Lisäksi hän osaa tuottaa esitysgrafiikkaa.

Suoritustapa ja arviointi

Osallistuminen lähiopetukseen, oppimistehtävät, tentti ja yritysportfolio.

WWW JA RAKENTEISET DOKUMENTIT 1 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee rakenteisten dokumenttien periaatteet ja osaa luoda ja julkaista niitä Internetissä.

- rakenteiset dokumentit
- XML- kielen periaate
- XHTML (HTML) -kieli

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, oppimistehtävät, tentti ja yritysportfolio.

TIETOKANNAT 3 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee relaatiotietokantojen peruskäsitteet ja ymmärtää relaatiotietokantojen suunnittelun perusteet.

Opiskelija osaa käyttää SQL-kieltä tietojen hakuun ja päivitykseen sekä selviää yksinkertaisista tietokantaohjelmointitehtävistä.

- relaatiotietokannat
- SQL-kieli

Suoritustapa ja arviointi

Harjoitustehtävät, tentti

Opiskelumateriaali

Opetusmonisteet

Lahtonen, T. 2002. SQL Toolkit. Docendo Finland Oy, Jyväskylä.

SOVELLUSKEHITYKSEN AMMATTIOPINNOT

Matematiikka 4 ov

04ITEMT01 LOGIIKKA JA ATK-MATEMATIIKKA 4 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija ymmärtää tietokoneen toiminnan ja ohjelmoinnin loogiset perusteet sekä omaksuu algoritmisen ajattelutavan.

Opiskelija hallitsee perusteet keskeisimmistä matematiikan tietoteknisistä sovellusalueista.

- lauselogiikka
- joukko-oppi
- lukujärjestelmät
- tietorakenteet ja algoritmit

Edeltävät opinnot

Peruskoulun matematiikan oppimäärään perustuva tasokoe

Suoritustapa ja arviointi

Harjoitustehtävät, välikokeet.

Opiskelumateriaali

Opetusmonistheet

Tietojärjestelmätyön menetelmät 8 ov**04ITESD01 TIETOHALLINTO 2 OV****Tavoitteet ja sisältö**

Opiskelija perehtyy tietohallinnon rooliin organisaatiossa. Hän osaa hahmottaa tietohallinnon ja tietotekniikan merkityksen organisaation toiminnassa. Opiskelija

- tuntee pääpiirteissään tietohallinnon keskeisimmät osa-alueet
- tuntee tietohallinnon organisointimallit
- tuntee tietohallinnon päätehtävät organisaatiossa
- osaa hahmottaa organisaation ja tietotekniikan suhteen organisaation toiminnassa
- tuntee systeeminhallinnan peruseriaatteet
- tuntee tietotekniikkastrategian laatimiseen vaikuttavat tekijät

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, kirjallinen harjoitustyö, tentti.

Edeltävät opinnot

04LAS01 Taloushallinto 4 ov

Opiskelumateriaali

Luentomateriaali, opintojakson alussa mainittava kirjallisuus.

04ITESD02 JÄRJESTELMÄTYÖ 2 OV**Tavoitteet ja sisältö**

Opiskelija perehtyy tietojärjestelmien merkitykseen yrityksen liiketoiminnan kannalta, sekä tietojärjestelmien rakentamisen vaihejakoon. Opintojaksolla perehdytään tietojärjestelmän analysointiin ja määrittelymenettelyyn.

Edeltävät opinnot

04ITEEU02 Työvälineohjelmat 3 ov, 04ITEDB01 Tietokannat 3 ov

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, tentti

Opiskelumateriaali

Kirjallisuus ilmoitetaan viimeistään opintojakson alussa.

04ITESD06 AJANKOHTAISTA SUUNNITTELUMENETELMISTÄ 2 OV**Tavoitteet ja sisältö**

Opintojaksolla käsitellään järjestelmätyön kulloinkin ajankohtaisia aiheita ja tehdään soveltavia harjoitustöitä.

Edeltävät opinnot

04ITESD02 Järjestelmätyö 2 ov

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, tentti

Opiskelumateriaali

Kirjallisuus ilmoitetaan viimeistään opintojakson alussa.

04ITESD05 KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU 2 OV**Tavoitteet ja sisältö**

Opiskelija oppii suunnittelemaan käyttöliittymän visuaaliseen ympäristöön sekä arvioimaan käyttöliittymän käytettävyyttä.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, tentti

Opiskelumateriaali

Kirjallisuus ilmoitetaan viimeistään opintojakson alussa.

Laitteistot 4 ov

04ITEHW02 TIETOLIIKENNE 2 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee tietoliikennejärjestelmien yleisen rakenteen ja osaa hyödyntää erilaisia tietoliikenneverkkoja ja -palveluita, sekä osaa varautua tietoliikenneverkkojen tietoturvaongelmiin.

- tietoliikenteen periaatteet
- tietoliikennejärjestelmien yleinen rakenne
- erilaiset tietoliikenneverkot
- tietoverkkopalvelut
- tietoturva

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, oppimistehtävät, tentti

Opiskelumateriaali

Kirjallisuus ilmoitetaan viimeistään opintojakson alussa.

04ITEHW04 MULTIMEDIA 2 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija perehtyy audiovisuaalisen tiedon käsittelyyn ja sen soveltamisalueisiin liiketaloudessa. Opiskelija tuntee multimedialaitteistot, multimedian työvälineohjelmistot, multimedian tiedonsiirtotekniikan ja osaa soveltaa multimediaa yritysviestinnässä.

- multimedian sovellusalueet
- laite-, tiedonsiirto- ja pakkaustekniikka
- multimedian työkalut ja apuohjelmat
- äänenkäsittely
- animaatiot
- videokuvan käsittely

Edeltävät opinnot

04ITEEU02 Työvälineohjelmat 3 ov

Suoritustapa ja arviointi

Harjoitustyöt, tentti

Opiskelumateriaali

Keränen, V., Lamberg, N. & Penttinen, J. 2000. Multimedia. Teknolit.

Ohjelmointi 12 ov

04ITEPR02 SOVELLUSKEHITYS 5 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa rakentaa kaupallisen alan sovelluksia. Ohjelmointikielenä käytetään jotakin yleisesti käytössä olevaa graafista sovelluskehittäjä.

- käytetyn ohjelmointikielen syntaksi
- graafinen käyttöliittymä
- graafiset kontrollit ja oliot
- olio-ohjelmointi
- systeemioliot
- grafiikka
- tietokannan käsittely
- valmiiden olioiden käyttö ja automaatiotekniikka
- Web-oliot ja ohjelmointi

Edeltävät opinnot

04ITEPR01 Ohjelmoinnin perusteet 4 ov, 04ITEEB01 Tietokannat 2 ov (tai rinnakkain)

Suoritustapa ja arviointi

Harjoitukset, hyväksytyt etätyöt, tentti

Opiskelumateriaali

Luentomoniste, jokin opintojaksolla käytettävän ohjelmointikielen perusteos.

04ITEPR07 OLIO-OHJELMOINTI 5 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa ratkaista ohjelmointiongelmia oliopohjaisesti. Opiskelija hallitsee jonkin olio-ohjelmointikielen kieliopin ja ominaispiirteet.

- perustietotyypit, muuttujat, vakiot ja operaattorit
- ehto- ja toistolauseet sekä poikkeuskäsittely
- luokka, olio, kapselointi, periytyminen, polymorfismi
- luokkakirjastot, tietovirrat ja tiedostot
- graafisen ympäristön luokat ja kontrollit

Edeltävät opinnot

04ITEPR02 Sovelluskehitys 5 ov

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, oppimistehtävät, tentti

Opiskelumateriaali

Opiskelumateriaali ilmoitetaan viimeistään opintojakson alussa.

04ITEPR08 WWW-PALVELINOHJELMOINTI 2 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa tehdä sovelluksia Internet- ja intranet-ympäristöön. Hän osaa käyttää ainakin kahta eri menetelmää sovellusten tekemiseen

- Internet Information Server - toiminta
- Dynaamisten sivujen ohjelmointi PHP scriptauskielellä
- dynaamisten sivujen ohjelmointi ASP.NET

Edeltävät opinnot

04ITEPR02 Sovelluskehitys 5 ov

Suoritustapa ja arviointi

Oppimistehtävät, hyväksytyt etätyöt, tentti

Opiskelumateriaali

Opettajan ilmoittama materiaali.

Tiedonhallinta 2 ov

04ITEDB03 TIETOKANTASUUNNITTELU 2 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa suunnitella relaatiotietokantoja ER-mallinnuksen avulla ja normalisoida tietokannan tauluja. Opiskelija ymmärtää relaatiotietokantoihin liittyvät keskeisimmät tehokkuusnäkökohdat.

- ER-mallinnus
- normaalimuodot
- fyysisen toteutuksen tehokkuusnäkökohdat

Edeltävät opinnot

04ITEDB01 Tietokannat 3 ov, 04ITESD02 Järjestelmätyö 2 ov, 04ITEMT01 Logiikka ja atk-matematiikka 4 ov (rinnakkain tai aloitettu)

Suoritustapa ja arviointi

Harjoitustyö, tentti

Opiskelumateriaali

Teorey, T. J. 1999. Database Modeling & Design. 3rd ed. Morgan Kaufmann, San Francisco, CA. Kirjasta käsitellään lukuja 1 - 7. Opiskelijan tulee hankkia kirja käyttöönsä ennen opintojakson alkua.

Syventävät opinnot 10 ov

04ITESD11 SUUNNITTELU- JA TOTEUTUSPROJEKTI 5 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija oppii näkemään tietojenkäsittelyn eri oppiaineet ja opintojaksot yhtenä kokonaisuutena. Hän osaa analysoida asiakkaan tietojenkäsittelyn ongelmat ja tarpeet sekä ymmärtää tietojärjestelmän roolin osana liiketoimintaa.

- projektityöskentely
- tietojärjestelmän suunnittelu, toteuttaminen, testaus ja käyttöönotto

- dokumentointi

Opintojaksolla suunnitellaan, ohjelmoidaan ja testataan ja uusi tietojärjestelmä. Projektien tehtävänannot haetaan työelämästä.

Edeltävät opinnot

04ITEPR01 Ohjelmoinnin perusteet 4 ov, 04ITEDB03 Tietokannat 2 ov, 04ITEPR02 Sovelluskehitys 5 ov, 04ITEPR07 Olio-ohjelmointi 5 ov, 04ITESD02 Järjestelmätyö 2 ov, 04ITEPR08 WWW-palvelinohjelmointi 2 ov

Suoritustapa ja arviointi

Seminaariesitykset, dokumentoitu ja testattu järjestelmä. Opintojakson suorittaminen edellyttää osallistumista pakollisiksi määriteltyihin tapaamisiin.

04TUTK01 TUTKIMUSMENETELMÄT 2 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa empiirisiä tutkimuksia sekä käyttää tutkimuksen avulla hankittuja tietoja päätöksenteossa.

- tutkimuksen merkitys ja käyttökohteet
- soveltavat ja kehittämistutkimukset
- empiiriset tutkimusmenetelmät
- tutkimusprosessin suunnittelu
- tulosten tulkinta
- tutkimusprojekti

Edeltävät opinnot

04ITEEU02 Työvälineohjelmat 3 ov

Suoritustapa ja arviointi

Osallistuminen lähiopetukseen, tentti, tutkimusprojekti

Opiskelumateriaali

Lotti. Markkinointitutkimuksen käsikirja.
Hirsjärvi, Remes & Sajavaara. Tutki ja kirjoita (osittain).

04TUTK04 TILASTOLLISET ANALYYSIT 2 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija hallitsee 1-ulotteisen ja 2-ulotteisen jakauman käsittelyn ja osaa käyttää tavallisimpia testejä.

- 1-ulotteisen jakauman laadinta, graafinen esittäminen ja tunnusluvut
- 2-ulotteisen jakauman laadinta, korrelaatio, kontingenssikerroin, regressio
- testien vaatimia todennäköisyysjakaumia
- tilastollisia testejä

Suoritustapa ja arviointi

Tentti

Opiskelumateriaali

Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 1999. Tilastolliset menetelmät. WSOY, Porvoo.

04TUTK05 TUTKIMUSPROSESSI 1 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija hankkii sellaisia valmiuksia, joiden avulla hän pystyy toteuttamaan opinnäytetyöhankkeensa.

- tieteellinen ajattelu
- tutkimuksen erilaiset lähestymistavat
- tutkimusprosessi
- tietolähteet, niiden arviointi ja hyödyntäminen
- raportointi

Edeltävät opinnot

04TUTK01 Tutkimusmenetelmät 2 ov

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, tutkimussuunnitelman laadinta ja toteuttaminen, tentti

Opiskelumateriaali

Opinnäytetyön laadintaohjeisto.
Hirsjärvi, Remes & Sajavaara. Tutki ja kirjoita (osin).

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 15 OV

Vapaaasti valittavat opinnot voidaan valita oman koulutusyksikön tai Lahden ammattikorkeakoulun muiden koulutusyksiköiden tarjonnasta. Opintoja voidaan valita myös muista kotimaisista ja ulkomaisista korkeakouluista. Opinnot tulee hyväksyttävä etukäteen osaksi opintosuunnitelmaa.

HARJOITTELU 20 OV

Yhtenäinen 20 viikon työharjoittelu suoritetaan opiskeluaikana (vain erillisestä hakemuksesta ennen opiskeluaikaa). Työn on oltava atk-alan kehitystyötä. Harjoittelusta järjestetään kaksi seminaaria, joista ensimmäisessä esitellään työpaikkaa ja toisessa kukin opiskelija esittelee omaan harjoittelupaikkaansa liittyvän tietojärjestelmän tai tietojenkäsittelyongelman. Harjoittelu on valvottua ja harjoittelupaikan kanssa tehdään kirjallinen sopimus. Harjoittelu tapahtuu aikaisintaan 1. opintovuoden jälkeen. Suositeltava ajankohta on kahden vuoden opiskelun jälkeen lukuvuoden 1. ja 2. jakson aikana (kesäkuun alusta vuoden loppuun).

OPINNÄYTETYÖ 10 OV

Tavoitteet ja sisältö

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia käyttää tietojään ja taitojaan omaan koulutusalaansa liittyvän työelämälähtöisen aiheen tutkimisessa ja kehittämisessä. Opinnäytetyö on prosessi, johon kuuluvat tieto- ja taitoperustan hankkiminen, aiheen valinta, tutkimustyön suunnittelu ja toteutus, raportointi ja työn esittäminen sekä opinnäytetyön arviointi.

Edeltävät opinnot

Tutkimusprosessi 1 ov. Opinnäytetyön aloittaminen edellyttää, että opiskelija on suorittanut pääosan oman suuntautumisensa ammattiopinnoista.

Suoritustapa ja arviointi

Opinnäytetyö voidaan tehdä yksin tai toisen opiskelijan kanssa. Opinnäytetyö tehdään pääohjaajan tukemana. Lopullisen opinnäytetyön arvioinnin suorittaa laitoksen nimeämät kaksi henkilöä. Liiketalouden laitoksella on erikseen ohjeet raportointiin, seminaareihin ja arviointiin.