

LAUREA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

FUAS, luonnontieteiden ala, FA-LUOTI

Learning concept at Laurea

Universities of applied sciences have three tasks set by law: research and development, regional development, and pedagogy. The effective integration of these three tasks has been seen as one of the keys to the successful completion of Laurea's statutory duties. The aim for Laurea is to produce competent graduates who become research-oriented developers of their work and their fields. A further aim is to develop and renew labour market competence through research and to produce innovations that make use of multidisciplinary competence to have an impact on our surroundings.

Laurea's learning concept is embodied in the Learning by Developing model, which has been rewarded by the Finnish Higher Education Evaluation Council. The objective of learning is competence, which is visible as new ways and means of working, and which allows for renewal of the labour market and the field. Learning by Developing takes place in workplace-oriented projects in which students, lecturers, workplace experts and customers work together to develop innovative solutions.

Students are seen as partners who, as their competence develops, are able to take on increasing responsibility and make use of their creativity to complete research and development tasks. Students acquire competence in learning environments comprising diverse workshops and labs. Professional competence is constructed out of the integrated combination of empirical data, a deep understanding of it, and skills in doing and handling situations. Working together to build knowledge-based skills leads to competence that allows students to manage diverse situations in the constantly changing world of work.

Learning at Laurea progresses through an orientation of skills. Scientific data is significant as a tool. Learning directs students to process knowledge and to select ethically significant knowledge that can be utilised and applied in development projects that correspond to their degrees. Laurea places importance on ensuring that students grow into skilled experts who can renew the labour market. Workplace-oriented development projects as learning environments allow for genuine learning, the construction of partnership networks, the application of meaningful experiences and the development of creativity and research orientation. In the work-oriented development projects, individuals and the target community develop their competence together. In addition, they generate new knowledge for developing and reforming the labour market.

Learning environments

The aim of the learning environment is to facilitate the achievement of learning outcomes while supporting the generation and development of new competence. Laurea's learning environments utilise internal and external networks and are in constant interaction with the workplace. Regional influence increases through communities and the networks that they form. Students use projects to learn the basics of networking, social skills and communication with experts in the field. Students grow into developers by carrying out development tasks and by interacting in competence networks.

Practical applications of learning environments include initiatives and projects that form innovation environments for the community, as well as various operating spaces designed for learning and development, competence hubs and development labs.

The student's role and responsibility in learning

In Laurea's work-oriented research and development projects, the concept of partnership implies cooperation between teachers, experts from the labour market and students. The cooperation is based on responsible commitment to the development project. Studying at Laurea requires critical thinking, problem-solving skills, self-directiveness, a proactive attitude and cooperation skills from students. The studies place a focus on an independent attitude. In development projects, all participants are seen as learners, because the projects aim to produce change and generate something new. Partnership also means mutual respect and appreciation for diverse skills. The progress of the development project requires sharing competence and building new competence out of different areas of expertise. Students participate as partners who build their competence by obtaining new tools and by taking part in various research and development initiatives.

The teacher's role at Laurea

The teacher's role in development projects can be described as that of an expert, a participant and a pedagogical leader. The teacher cannot transfer competence to students but guides the student's learning process. Depending on their roles, Laurea's teachers are both researchers and developers, influencers in regional development, and pedagogues. Teachers who work as researchers publish reports that demonstrate the effectiveness of development projects as reformers and developers of competence in the labour market. As a developer, a teacher is responsible for ensuring the progress of a development project.

Structure of the curriculum

Laurea's curricula are based on themes and study units. A theme refers to a wider competence area that typically requires that a student master several study units within the subject area. The contents of the themes and study units cover the core vocational competence in the field. Annual themes form an umbrella for studies from the perspective of increased professional growth. The curriculum contains the nationally defined generic competences (see Table 1) as part of the objectives set for the themes or study units. Mastering the generic competences ensures vocational education that meets the requirements set for the level to be obtained at universities of applied sciences, and mastering the themes builds competence needed in working life.

Table 1. National generic Competences (Arene 2010)

Generic competences	Description of the competence, bachelor level
LEARNING COMPETENCE	• is able to self-evaluate and develop one's competence and learning style orientation • is able to retrieve and analyze information and evaluate it critically • is capable of taking responsibility for collaborative learning and sharing knowledge in teams
ETHICAL COMPETENCE	• is able to take responsibility for one's own actions and for the consequences of these actions • is able to work according to the ethical principles of the subject field • is able to take other people into account in one's actions • is able to apply the principles of equality • is able to apply the principles of sustainable development • is capable of social influencing using one's know-how and based on ethical values
WORKING COMMUNITY COMPETENCE	• is able to operate as a member of a work community • is able to operate in communicative and interactive situations in working life • is able to utilize information and communications technology in one's subject field • knows the working life in one's subject field and is able to create personal contacts in working life and to operate in professional networks • is capable of decision making in unpredicted situations • is able to apply the principles of organizational management and leadership in working life and has abilities for supervision tasks • possesses entrepreneurial skills
INNOVATION COMPETENCE	

	• is able to conduct research, development and innovation projects applying the existing knowledge and methods of the field • is able to work in projects • is capable of creative problem solving and development of working methods • is able to find customer-oriented, sustainable and profitable solutions
INTERNATIONALIZATION COMPETENCE	• possesses communicative competence necessary for one's work and for professional development in the subject field • is able to operate in a multicultural environment • takes into account the effects of and opportunities for internationalization development in one's own field

Competence evaluation

Competence evaluation is based on the objectives described in the curriculum. These objectives define the requirements that students have to meet to achieve their degree titles. Competence evaluation shows how well the set objectives have been met. On the one hand, competence is seen as knowledge, skills and values, and on the other hand, as experience. Evaluation through development projects looks at an individual's and the project community's learning, the progress and significance of different processes, and the results achieved. Study units are evaluated on a numerical scale of 0 to 5 or on a pass/fail (H/O) basis. The evaluations apply criteria developed for evaluating the competence of students at the beginning of their studies and at graduation (see Table 2). The evaluation criteria for each study unit are given in the study unit's syllabus.

Table 2. Evaluation criteria for initial stage and graduation stage students

BACHELOR'S DEGREE	INITIAL STAGE STUDENTS	GRADUATION STAGE STUDENTS
EXCELLENT grade 5 Students are able to:	• Apply professional concepts expertly. • Comply with occupational safety instructions responsibly and independently. • Justify activities using research knowledge. • Work independently and take initiatives in line with objectives. Operations are often flexible, systematic, development-oriented, creative and active. • Select the appropriate techniques and models for activities, and justify the choices. • Act in customer-oriented ways and according to the situation. • Promote group activities. • Able to critically apply ethical principles in the subject field in one's conduct and tasks.	• Apply professional concepts expertly and extensively, and manage the big picture. • Develop occupational safety of their operating environment. • Develop operating methods by comparing, combining and selecting research knowledge. • Work independently and innovatively in line with objectives. Activities are mostly creative, focused on developing the workplace and distinctly professional. • Select, combine and develop appropriate techniques and models for activities. • Take initiatives and act responsibly in customer relations, and understand the meaning of customer relationships for the big picture. • Develop and renew activities of

		multidisciplinary teams. • Critically apply ethical principles in the subject field in complex and unanticipated situations.
--	--	---

BACHELOR'S DEGREE	INITIAL STAGE STUDENTS	GRADUATION STAGE STUDENTS
GOOD grade 3 Students are able to:	• Apply professional concepts systematically. • Apply occupational safety instructions in their activities. • Justify, compare and analyse their activities using general guidelines. • Able to cope independently in different tasks in each operating environment. • Apply acquired techniques and models diversely. • Act professionally in customer situations. • Work in a group in line with objectives. • Justify their activities in accordance with ethical principles.	• Apply professional concepts expertly. • Take care of occupational safety for themselves and the work community, and perceive development objects. • Select methods of operation in accordance with research knowledge and guidelines. • Work systematically and critically in line with objectives in complex situations. Operations are often flexible, systematic, creative and active. • Select the appropriate techniques and models for activities, and justify the choices. • Prioritise and maintain customer relationships. • Promote group activities. • Critically apply ethical principles in the subject field in one's conduct and tasks.

BACHELOR'S DEGREE	INITIAL STAGE STUDENTS	GRADUATION STAGE STUDENTS
SATISFACTORY grade 1 Students are able to:	• Apply most important/individual and appropriate professional concepts, and indicate their familiarity with the knowledge base. • Act safely, although activities are often schematic/ experimental/ fumbling/ self-involved. • Comply with rules and instructions, and justify their activities using provided instructions. • Act appropriately under guidance. • Use acquired techniques and models. • Take customers into account in their actions. • Act as group members. • Act in accordance with ethical	• Apply professional concepts systematically. • Comply with occupational safety instructions responsibly and independently. • Justify and analyse their activities using general guidelines and in accordance with evidence-based information. • Act professionally and responsibly in unanticipated customer and problem situations. • Work independently in different tasks in each operating environment. • Apply acquired techniques and models diversely • Act in customer-oriented ways

	principles.	and according to the situation, and understand customer needs. • Work in a group in line with objectives. • Act and justify their activities in accordance with ethical principles.
--	-------------	---

Degree programme's quality evaluation and development

The quality of Laurea's operations is monitored and developed with the quality assurance system (picture 1.). The aim of the quality assurance system is e.g. to extensively guarantee the quality of education and of other activities, systematically produce quality-related data for the development of the operations and to promote recognition of insufficient quality.

Processes have been described as support for Laurea's basic operations. The core process is the Learning by Developing process, its implementation is supported by the Education process, the Strategy and Management process and the HR process.

Strategy Implementation Plan, where the critical success factors and their indicators have been defined, functions as a tool for monitoring and evaluating operations. Central indicators for a degree programme's quality assurance are e.g. progress of studies, learning through research and development, dropout rate, completion of studies and development of competence in graduating students. The results according to the indicators are discussed annually and based on them the appropriate measures for the development of operations are defined.

Besides the data related to critical success factor indicators, Laurea also collects other feedback and evaluation data in order to develop the quality of a degree programme. The degree programme specific curriculum is evaluated annually. In addition to personnel also students and working life representatives take part in the evaluation.

Students' most important channel of evaluating and developing operations is the student feedback system. Student feedback system includes feedback questionnaires that measure the quality of education, student's professional growth and student wellbeing as well as immediate feedback. Collecting feedback data, its systematic processing with students and personnel as well as versatile exploitation of the data enable continuous quality development in education.

Students are actively involved in different development teams both on Laurea and local unit levels. Consultation meetings between student union LAUREAMKO and the steering group are organised regularly. The aim of the meetings is to take into account the students' points of view in the development of the operations. The consultation meetings are held both on Laurea and local unit levels. Student members participate also in Laurea's internal audits which are organised once an academic year. Through the internal audits students contribute to the quality development of education and other operations.



Laureas curriculum as a part of the European Higher Education Area

Finnish higher education institutions have reformed their curricula in accordance with the creation of the European Higher Education Area, i.e., the Bologna Process. The EU's strategic objectives regarding education also guide education in Finland. The Bologna Process covers a total 46 of countries, including some outside the EU. The aim of the Bologna Process is to establish a consistent, compatible and attractive Higher Education Area in Europe by 2010.

To promote the adoption of internationally understandable, comparable degrees, the process has created a system based on two main cycles: undergraduate (Bachelor level) and graduate (Master level). Finland has adapted its degree structure to align it with this European objective. In universities of applied sciences, the two-cycle degree is implemented in a way that students obtain a first-cycle (Bachelor's) degree, after which they have the opportunity to obtain a Master's degree. The requirement for access to Master's training is an undergraduate degree plus three years' work experience. The long-term objective is that approximately 20 per cent of Bachelor's graduates will take a Master's degree.

Finnish universities of applied sciences adopted ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) credits in 2005. In the ECTS, one academic year equals 60 credits. The ECTS is a student-centric system. It is based on the student workload needed to achieve the targets set for each degree programme.

The curricula describe the learning outcomes and competence. From the point of view of promoting international mobility, curricula must be internationally understandable. The aim of standardising the structures and learning targets of degrees is to improve the conditions for mobility within and between higher education institutions during the studies, and also in the workplace after graduation. In terms of the recognition and comparability of degrees taken in different countries, it is important to link learning targets to concrete competence requirements and definitions in the labour market.

Laurea's competence-based curriculum takes into account the demands of the Common European Framework. Studies are accumulated in the form of credits, and study units form larger modules. Competence is defined in terms of the students' learning outcomes. Currently resources are being directed towards further enhancing the ability of the curriculum implementations to generate new competence and innovations for Laurea's operating environment.

Sources:

The Bologna Process

<http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/artikkelit/bologna/index.html>

Global challenges and sustainable development in the curricula

The activities of the higher education institutions are based on responsibility, sustainable development and understanding and appreciating diversity within the higher education community.

A suggested measure of the Strategy for the Internationalisation of Higher Education Institutions is that the higher education institutions will increase education and research cooperation based on national and international networking in order to contribute to the attainment of the goals of the UN Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014. Laurea's curricula will be developed according to the Strategy for the Internationalisation of Higher Education Institutions 2009-2015. Out of Laurea values sense of community and social responsibility represent these perspectives most clearly. Moreover, ethical competence of the generic competences of university of applied sciences degrees also means the ability to apply the principles of sustainable development in one's own work. Functioning in the globalising world requires the higher education institutions to critically consider the ethicality of their operational principles.

The goal is that all Finnish degree programmes have at least 30 cr. of studies in foreign language in their curricula. The local units proceed towards this goal gradually. In some degree programmes the goal has already been reached. The goal is also to produce competence that enables participating in solving global problems and building activities on an ethically sustainable foundation.

Source: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/opm23.pdf?lang=fi>

		1. year	2. year	3. year	4. year	5. year	6. year	7. year
OP	OPINNOT	354	260	0	0	0	0	0
FHA000C	Profession Ethics	3	0	0	0	0	0	0
FHA000C	WWW Content Management Systems	3	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Advanced Use on Spreadsheet Computing	3	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Labour market knowledge and career planning	3	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Programming 2	0	5	0	0	0	0	0
FHA000C	Digital AV-Implementations	0	5	0	0	0	0	0
FHA000C	Windows Operating Systems	0	5	0	0	0	0	0
FHA000C	Data Security	5	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Setting up a Microbusiness	3	0	0	0	0	0	0
FHA000C	eLearning Production Process	5	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Entrepreneurial activities	3	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Advanced Usage of PowerPoint Presentation	0	3	0	0	0	0	0
FHA000C	Effective Utilization of Spreadsheet Computation	3	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Content Management Systems	3	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Introduction to object-oriented programming	0	3	0	0	0	0	0
FHA000C	Introduction to mobile game programming	3	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Wireless working environment	3	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Corporate Communication	2	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Business Processes and Information Systems	3	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Customer Relations and Marketing	4	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Information Systems Management	5	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Financial Management	4	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Logistics	4	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Personnel and Support Training	4	0	0	0	0	0	0
FLM000C	????/04BISD06/3	2	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Research Methods	3	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Data Communications	3	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Net Communications	4	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Virtual Teamwork Applications	4	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Internet Business Models	2	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Financial Management	4	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Swedish	0	3	0	0	0	0	0
FHA000C	Organisational Communication	0	3	0	0	0	0	0
FHA000C	Opintojakso testausta varten 2	0	4	0	0	0	0	0
FHA000C	Multimedia techniques	5	0	0	0	0	0	0
FHA000C	eLearning and eWorking	5	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Applied Mathematics	0	5	0	0	0	0	0
FHA000C	Computer skills	0	3	0	0	0	0	0
FHA000C	User Interface Planning	0	3	0	0	0	0	0
FHA000C	Programming 1	0	5	0	0	0	0	0
FHA000C	Local Area Networks and Hardware	0	5	0	0	0	0	0

FHA000C	System Work Methods	0	5	0	0	0	0	0
FHA000C	Application Testing	0	5	0	0	0	0	0
FHA000C	Web programming	5	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Project Management and Planning	3	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Computer as a Tool	0	3	0	0	0	0	0
FHA000C	Fundamentals of Programming	0	5	0	0	0	0	0
FHA000C	Data Management 1	5	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Website desing	0	5	0	0	0	0	0
FHA000C	Linux	5	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Web Content Management Systems	0	5	0	0	0	0	0
FHA000C	Virtualisation of Applications and Services	0	5	0	0	0	0	0
FHA000C	XML in Software Development	5	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Communication Servers	5	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Applied Mathematics	5	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Data Management 2	5	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Planning Your Own Business	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Project Management English	4	0	0	0	0	0	0
FLM000C	ICT Project	10	0	0	0	0	0	0
FLM000C	English 2	5	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Basics of Finnish 2	4	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Statistical Analysis	2	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Statistical Analysis	2	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Information Systems Analysis and Design	5	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Information Systems Design	5	0	0	0	0	0	0
FLM000C	English language and communicationEnglish Language	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Professional Communication (Finnish)Professional Communication (Finnish)	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Human Resources	0	4	0	0	0	0	0
FLM000C	Customer Relations and Marketing	0	4	0	0	0	0	0
FLM000C	Customer Relations and Marketing	0	4	0	0	0	0	0
FLM000C	Logistics	0	4	0	0	0	0	0
FLM000C	Project work	0	5	0	0	0	0	0
FLM000C	Basics of Finnish 1	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Research Methods	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Professional Communication and ICT Documentation in English	0	5	0	0	0	0	0
FLM000C	ICT English	0	5	0	0	0	0	0
FLM000C	Business Prosesses and Information Technology	0	5	0	0	0	0	0
FLM000C	Business Processes and Information Systems	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Project Management	0	2	0	0	0	0	0
FHA000C	Course for testing	5	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Testing	3	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Intercultural Communication Today	5	0	0	0	0	0	0

FLM000C	The possibilities of well-being technologies	5	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Information security	3	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Website Building with Content Management Systems	5	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Information Security in Small and Middle size Enterprises	4	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Professional communication	0	3	0	0	0	0	0
FHA000C	Professional English	0	3	0	0	0	0	0
FHA000C	Safety at Work	3	0	0	0	0	0	0
FHA0001	LAN Infrastructure	0	5	0	0	0	0	0
FHA0001	ICT Project	0	15	0	0	0	0	0
FHA000C	Professional Swedish	0	3	0	0	0	0	0
FHA000C	Professional Skills	0	3	0	0	0	0	0
FHA0001	System Implementation	5	0	0	0	0	0	0
FHA000C	Swedish preparatory studies	0	3	0	0	0	0	0
FHA0001	ICT Infrastructure	0	3	0	0	0	0	0
FHA0001	ICT Systems	0	3	0	0	0	0	0
FHA0001	ICT Projects	0	3	0	0	0	0	0
FHA0001	ICT Business	0	3	0	0	0	0	0
FHA0001	ICT Special Skills	0	3	0	0	0	0	0
FHA0001	Helpdesk	0	3	0	0	0	0	0
FHA000C	Research and Development Skills	3	0	0	0	0	0	0
FLM000C	Content Management Systems	5	0	0	0	0	0	0
FLM000C	ICT Project	0	8	0	0	0	0	0
FLM000C	Swedish Language Oral SkillsSwedish Language Oral Skills	0	1,5	0	0	0	0	0
FLM000C	Swedish WrittenSwedish Language Written Skills	0	1,5	0	0	0	0	0
FLM000C	Communicating your expertise	0	4	0	0	0	0	0
FLM000C	Preliminary course for English	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Preliminary course for SwedishIntroduction to Swedish Language	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Company's Business and Personnel	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Logistics	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Basics of Finnish 1	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Basics of Finnish 2	0	4	0	0	0	0	0
FLM000C	Logistics	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Business administration and HR	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Project Management English	0	4	0	0	0	0	0
FLM000C	English LanguageEnglish Language	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Agile Software Development Methods	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Testing	0	3	0	0	0	0	0
FLM000C	Agile Web Application Development Project	0	4	0	0	0	0	0
FLM0001	Customer Communication and Negotiation Skills	3	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Financial Management	3	0	0	0	0	0	0

FLM0001	Marketing and Sales	3	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Finnish for Foreigners 1	5	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Information systems procurement and implementation	5	0	0	0	0	0	0
FLM0000	Organisational communication and cultural competence	5	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Service Oriented Computing	4	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Customer Communication and Negotiation Skills	3	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Marketing and Sales	3	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Financial Management	3	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Graphical Application Programming	5	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Information Systems Management	4	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Practical eBusiness Development	5	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Practices in Information Systems Development	3	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Structured Data Representation	5	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Enhanced use of office applications	5	0	0	0	0	0	0
FLM0001	e-Commerce Solutions	4	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Website design and a content management system	5	0	0	0	0	0	0
FLM0000	Inferential Statistics and SPSS	3	0	0	0	0	0	0
FLM0001	eCommerce	5	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Knowledge Management	3	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Training skills	5	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Internet Business Models	2	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Design Science Methods for ICT Research	3	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Digital Services	5	0	0	0	0	0	0
FLM0001	eBusiness	5	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Information Systems Acquisition	3	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Web Design	4	0	0	0	0	0	0
FLM0000	Academic Writing	2	0	0	0	0	0	0
FHA0001	Advanced use of Excel	5	0	0	0	0	0	0
FLM0001	English Language and Communication	3	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Professional Communication (Finnish)	0	3	0	0	0	0	0
FHA0000	The History, Culture and Concepts of Sexuality	0	3	0	0	0	0	0
FHA0004	Information security	5	0	0	0	0	0	0
FHA0004	Introduction to mobile game programming	3	0	0	0	0	0	0
FHA0004	Advanced Information Technology Tools	3	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Physics Labs	3	0	0	0	0	0	0
FLM0001	Professional Communication (Finnish)Professional Communication (Finnish)	0	3	0	0	0	0	0
		354	260	0	0	0	0	0

FHA0000001 The History, Culture and Concepts of Sexuality, 3 cr

The student is able to:

Tavoite: Opiskelija ymmärtää seksuaalisuuden kulttuurisidonnaisuuden.

Esitiedot:

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Asiasanat: sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala, terveydenhoitotyö, sivuaineopinnot

FHA0000003 Profession Ethics, 3 cr

The student is able to:

Ammattien etiikan opinnot on tarkoitettu kaikkien koulutusohjelmien opiskelijoille ja ne soveltuvat osaksi vapaavalintaisia opintoja.

Opintojaksolla tutustutaan ammattien, yritysten ja työelämän moraalisiin ja eettisiin kysymyksiin. Opiskelija tutustuu eri ammatteihin, niiden arvopäämääriin ja moraaliongelmiin. Hän osaa tarkastella moniammatillisen työskentelyn ongelmatiikkaa ja etsiä perusteltuja ratkaisuja pulmallisiin käytännön tilanteisiin. Yrityselämästä opiskelija tuntee yritysten arvot, eettiset ohjeet sekä yhteis-kuntavastuuraippoinnin. Keskustelujen ja tehtävien myötä opiskelija herkistyy havaitsemaan työ-elämän eettisiä kysymyksiä ja rohkaistuu ottamaan ne keskusteluun.

FHA0000011 WWW Content Management Systems, 3 cr

The student is able to:

Opintojakson tavoite on, että opiskelija osaa toteuttaa www-sivuston, jonka tietosisältöjä ja komponentteja päivitetään ja hallinnoidaan www-sisällönhallintajärjestelmällä. Hän osaa asentaa sisällönhallintajärjestelmän ja rakentaa oman sivupohjan www-sivustoa varten web-standardien mukaisesti. Opiskelija osaa arvioida ja valita sopivan sisällönhallintajärjestelmän eri www-sivuston tuotantoprosessin näkökulmat huomioon ottaen.

FHA0000021 Advanced Use on Spreadsheet Computing, 3 cr

The student is able to:

Tavoitteet

Opiskelija saa valmiudet Excelin tehokkaaseen ja monipuoliseen hyötykäyttöön.

Opintojaksolla käydään läpi Excel-tietokantaan liittyviä asioita: funktiot, Pivot- taulut, suodatukset, lajittelut, välisummat ja lomakkeet. Opiskelija osaa käyttää laskemista helpottavia työkaluja kuten Tavoitteenhaku ja Ratkaisin, joiden käyttö opitaan useiden tehtävien kautta. Opintojaksolla opitaan lisäksi tekemään vertailu- ja yhteenvetoraportteja Skenaarion hallintaa käyttäen. Lisäksi tehdään makroja, silmälläpitäen laskentataulukkoitten loppukäyttäjiä.

Esitiedot: Excelin perusteet

Asiasanat: Luonnontieteiden ala, tietojenkäsittelyn koulutusohjelma, vapaasti valittavat opinnot, taulukkolaskenta, taulukon hallinta, sarjat, taulukon suojaus, ikkunointi, kelpoisuustarkistus, tietokantafunktio, tietokannan lajittelu, suodatus, välisumma, Pivot-taulu, ratkaisin, tavoitteenhaku, makro, VB Scriptit

FHA0000027 Swedish preparatory studies, 3 cr

The student is able to:

The student can use basic Swedish grammar and vocabulary.

FHA0000029 Labour market knowledge and career planning, 3 cr

The student is able to:

Opiskelija

osaa realistisesti arvioida omia vahvuuksiaan ja kehittämistarpeitaan työelämätaidoissa.

osaa hakea ja hyödyntää työelämä- ja työmarkkinatietoutta.

toimii aktiivisesti omien tavoitteidensa suuntaisesti työnhaussa, verkostoitumisessa ja omien taitojensa ja tietojensa kehittämisessä.

Opiskelijalla on perusteltu suunnitelma omaa työtulevaisuuttaan varten.

FHA0000088 Computer skills, 3 cr**The student is able to:**

Opiskelija osaa käyttää tietokoneita ja toimistosovelluksia sekä tietoverkkoja opiskelun välineenä ja opiskelu- sekä työympäristönä.

Opiskelija osaa käyttää nykyaikaisia viestintämenetelmiä ja -tekniikkaa vuorovaikutustilanteissa sekä tiedonhankinnassa ja -välittämisessä.

Opiskelija osaa käyttää yhteisöllisiä työvälineitä sekä pystyy rakentamaan yhteisöllistä tietämystä verkossa.

Opiskelija osaa toimia vastuullisena tietokoneiden ja -verkkojen käyttäjänä sekä toimii tietoturvallisesti eri ympäristöissä (opiskelu, työ, koti ja vapaa-aika).

FHA0000106 Professional Swedish, 3 cr**The student is able to:**

Opiskelija osaa

viestiä tavallisissa alakohtaisissa vuorovaikutustilanteissa sekä suullisesti että kirjallisesti

käyttää keskeistä alakohtaista sanastoa

kertoa koulutuksestaan ja työtehtävistään esim. työnhakutilanteissa

esitellä yritysten ja organisaatioiden toimintaa, tuotteita ja palveluita suullisesti ja kirjallisesti sekä keskustella näistä aiheista.

Tavoitteena on, että opiskelija saavuttaa sellaisen ruotsin kielen taidon, joka julkisyhteisöjen henkilöstöltä vaadittavasta kielitaidosta annetun lain (424/2003) mukaan vaaditaan korkeakoulututkintoa edellyttävään virkaan kaksikielisellä virka-alueella. Tavoitteena on, että opiskelija saavuttaa Eurooppalaisen viitekehyksen B1-taitotasoa vastaavan osaamisen.

FHA0000183 Windows Operating Systems, 5 cr**The student is able to:**

Opiskelija osaa windows- käyttöjärjestelmien perusasennukset ja järjestelmien käyttöönoton. Hän osaa konfiguroida perus verkko-ominaisuudet, käyttäjätunnusten turva-asetukset, verkon tietoturva-asetukset, ymmärtäen

keskitetynhallinnan merkityksen ja Aktiivihakemiston roolin ryhmäkäytäntöineen Windows työasemien hallinnassa.

Opiskelija oppii hyödyntämään käyttöjärjestelmien mukana tulevia uusia parannuksia, joilla ylläpitoa voidaan helpottaa ja tehostaa

FHA0000184 Data Security, 5 cr**The student is able to:**

Opintojakson kuvaus puuttuu

FHA0000185 Programming 2, 5 cr**The student is able to:**

Kuvaus puuttuu

FHA0000199 Setting up a Microbusiness, 3 cr

The student is able to:

Opiskelija osaa laatia ICT-alan yrityksen liiketoimintasuunnitelman liikeidean ja SWOT-analyysin pohjalta ymmärtäen tuote- ja palveluliiketoiminnan erot että suljetun ja avoimen lähdekoodin erot liiketoiminnassa. Opiskelija osaa suorittaa toiminnanohjausjärjestelmällä tilaus-toimitusprosessin.

FHA0000201 Entrepreneurial activities, 3 cr

The student is able to:

Opintojakson tavoitteena on että opiskelija tunnistaa yrittäjyyden prosessin, tietää liiketoimintamahdollisuuksien ja ideoiden hyödyntämisen ja tuottamisen ja osaa ideoiden muuttamisen toiminnaksi.

Opiskelija tuntee yrittäjyyden prosessin ja yrittäjyyden merkityksen kansantaloudelle
Opiskelija osaa kehittää ja tuotteistaa liikeidean liiketoimintamahdollisuuden hyödyntämiseksi.
Opiskelija tunnistaa yrittäjyyden ja yrittäjämäisen toiminnan ydin taidot kuten päätöksen teko, riskin ottaminen, luova ongelman ratkaisu, liiketoimintasuunnittelu ja vuorovaikutustaidot
Opiskelija osaa hyödyntää tietoa eri tietolähteistä, myös tulevaisuustietoa
Opiskelija osaa toimia päämäärätietoisesti osana ryhmää

FHA0000202 eLearning Production Process, 5 cr

The student is able to:

Opiskelija tunnistaa digitaalisen median käyttömahdollisuudet eLearning-tuotannossa ja osaa suunnitella verkkotyökaluja, sosiaalisen median sovelluksia ja digitaalisia mediaelementtejä hyödyntävän verkko-oppimisprosessin. Hän hallitsee eLearning-oppimiskokonaisuuden tuottamiseen liittyvät asiat ja osaa laatia tuotantoon liittyvät käsikirjoitukset.

FHA0000203 Digital AV-Implementations, 5 cr

The student is able to:

Opiskelija perehtyy digitaalisen äänen ja videon luontiin, käsittelyyn ja julkaisuun. Opiskelija osaa toteuttaa teknisesti toimivia ääntä ja videota hyödyntäviä verkkomateriaaleja.

FHA0000208 Advanced Usage of PowerPoint Presentation, 3 cr

The student is able to:

PowerPoint -esitysgrafiikan monipuolinen käyttö. Tavoitteena oppia tekemään erilaisia mediaelementtejä sisältäviä esityksiä PowePointin avulla. Toteutustapa: verkko-opetus Arviointi Kurssitehtävän ja oppimispäiväkirjan perusteella 1-5.

FHA0000227 Effective Utilization of Spreadsheet Computation, 3 cr

The student is able to:

Tavoitteet: Opiskelija hallitsee taulukkolaskennan syvällisemmän käytön ja osaa hyödyntää sen antamia mahdollisuuksia tietojen kokoamisessa, yhteenvedoissa, analysoinnissa havainnollistamisessa ja ennusteissa.

Asiakokonaisuudet: Tietojen kokoaminen, suurten taulukoiden käsittely, taulukoiden linkitys muihin toimistosovelluksiin, tiedon analysointi, tavoitteen haku, suodatus, ratkaisin, yhteenveto/ristiintaulukointi (Pivot- taulukot Excelissä), skenaariot, ennusteiden tekeminen, aluenimien käyttö, makrot.

Suoritukset: Harjoitustehtävät ja tentti.

Asiasanat: Hallinto ja kauppa, liiketalous, markkinointi

FHA0000231 Content Management Systems, 3 cr

The student is able to:

The goal of the course is that the students are able to set up and manage websites using a web content management system. The student is also capable of selecting suitable content management system based on the various aspects and needs of the website production process.

FHA0000232 Introduction to object-oriented programming, 3 cr

The student is able to:

Student can implement programs that follow object-oriented paradigm. Student can implement a program that controls the NXT 2.0 robot.

FHA0000233 Introduction to mobile game programming, 3 cr

The student is able to:

Student can implement a mobile game using appropriate development tools. Student can pay attention to the specific topics encountered in mobile game development. He can also public the game in shopping place.

FHA0000234 Wireless working environment, 3 cr

The student is able to:

Student can design and build a secure wireless network and implement it for organizational use. Student can also build a voice communication solution for the organization based on IP-protocol.

FHA0000273 Professional Skills, 3 cr

The student is able to:

Opintojakson tavoitteena on tukea opiskelijaa opintojen tavoitteellisessa suunnittelussa sekä työelämä- ja kansainvälisyysvalmiuksien hankkimisessa.

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija analysoi omia valmiuksiaan suhteessa ammattialansa eri työtehtävien vaatimuksiin

osaa toimia työelämässä ja tietää suomalaisen työlainsäädännön

osaa hakea harjoittelu- ja työpaikkoja

osaa käyttää eri CV- ja työnhakupalveluja verkossa

toimii tiimeissä ja verkostoissa

osaa kansainvälisyyskehityksen vaikutukset omalla ammattialallaan

tunnistaa kansainvälistymisestä aiheutuvat kehittämistarpeet omassa osaamisessaan

osaa tarkentaa omaa ammatillista kehityspolkuaan ja suunnata omia valintojaan

päivittää ja ylläpitää omaa HOPSia opiskelutilanteiden muutosten mukaan

FHA0000274 Professional communication, 3 cr

The student is able to:

Opiskelija osaa

toimia tavoitteellisesti neuvottelussa, palaverissa ja muissa asiantuntijuutta vaativissa viestintä-, vuorovaikutus- ja päätöksentekotilanteissa sekä kasvokkain että verkossa

toimia asiallisesti esimiesviestintätilanteissa

tarkastella esimiesviestintätaitoja ja niiden vaikutuksia organisaatiossa

hyödyntää ja kehittää tiedonhallintataitojaan.

FHA0000275 Professional English, 3 cr

The student is able to:

Opiskelija osaa

kommunikoida suullisesti vaativammissa alakohtaisissa vuorovaikutustilanteissa
tuottaa erilaisia alakohtaisissa työelämän tilanteissa vaadittavia dokumentteja
käyttää melko laajaa alakohtaista sanastoa
käyttää erilaisia tieto- ja viestintätekniikan työkaluja sosiaalisessa ja ammatillisessa kommunikoinnissa
toimia monikulttuurisissa työyhteisöissä
Tavoitteena on, että opiskelija saavuttaa Eurooppalaisen viitekehyksen B2-taitotasoa vastaavan osaamisen.

FHA0000286 Research and Development Skills, 3 cr

The student is able to:

Opintojakson tavoitteena on syventää opiskelijan tuntemusta oman alansa tutkimus- ja kehitystoiminnasta sekä antaa valmiudet opinnäytetyön tekemiseen.

Opiskelija osaa soveltaa analyyttistä, tutkivaa ja reflektoivaa työskentelyotetta ammattialalla kehittymisessä. Hän tuntee opinnäytetyöprosessin. Näiden pohjalta hän osaa laatia opinnäytetyön aihekuvauksen.
Opiskelija osaa soveltaa oman alansa yleisimpiä tutkimus- ja kehitystyön menetelmiä sekä niiden suullisia, kirjallisia, kuvallisia tai toiminnallisen esittämisen ja raportoinnin muotoja. Näiden pohjalta opiskelija osaa tehdä opinnäytetyösuunnitelman.

FHA0000324 Safety at Work, 3 cr

The student is able to:

Opiskelija tuntee työturvallisuutta säätelevät lait ja asetukset. Opiskelija osaa työskennellä harjoittelu- ja työyhteisössä ergonomisesti ja huomioiden alan työturvallisuusohjeet. Opiskelija tunnistaa omat voimavaransa ja huolehtii osaltaan omasta ja työyhteisön hyvinvoinnista. Opiskelija osaa antaa ensiapua onnettomuustilanteessa.

FHA0000432 Swedish, 3 cr

The student is able to:

Opiskelija pystyy toimimaan ruotsin kielellä oman alansa työympäristössä. Hänellä on valmiuksia vuorovaikutteiseen asiakaslähtöiseen viestintään suullisesti ja kirjallisesti. Hän saavuttaa sellaisen ruotsin kielen taidon, joka julkisyhteisöjen henkilöstöltä vaadittavasta kielitaidosta annetun lain (424/2003) mukaan vaaditaan korkeakoulututkintoa edellyttävään virkaan kaksikielisellä virka-alueella. Tavoitetasona on eurooppalaisen viitekehyksen tasoa B1 vastaava osaaminen.

FHA0000435 Organisational Communication, 3 cr

The student is able to:

Opiskelija

osaa viestiä tavoitteellisesti opinto- ja työyhteisön jäsenenä
ymmärtää ja osaa arvioida vaikutuksensa ja vastuunsa viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa
osaa tuottaa tilanteen, tavoitteen ja normien mukaisia raportteja ja asiakastekstejä
osaa arvioida omaa viestintätaitoaan ja asettaa itselleen kehittymistavoitteita

FHA0000440 Opintojakso testausta varten 2, 4 cr

The student is able to:

Tällä opintojaksolla voidaan testata SoleOPSin toimintaa eri tilanteissa

FHA0000877 Multimedia techniques, 5 cr

FHA0000878 eLearning and eWorking, 5 cr

FHA0000917 Applied Mathematics, 5 cr

The student is able to:

Tavoite:

Opiskelija omaksuu taulukkolaskennallisen lähestymistavan talouselämän matemaattisiin ongelmiin ja oppii hyödyntämään taulukkolaskentaohjelman kehittyneitä ominaisuuksia. Opintojakso etenee prosenttilaskennan perusteista koronkorkolaskun taloudellisiin sovelluksiin. Lisäksi opiskelija oppii käsittelemään ja analysoimaan tilastoaineistoja.

Asiasanat: Luonnontieteiden ala, tietojenkäsittely, koulutusala-kohtaiset opinnot, prosentti- ja korkolasku, jaksollinen suoritus, investointilaskelmat, tilastomatematiikka, todennäköisyysjakaumat, SPSS- ohjelma.

Edeltävät opinnot: Tietokone työvälineenä

Yhteydet muihin opintojaksoihin: Liiketoimintaosaaminen, lopputyö

FHA0000939 Applied Mathematics, 5 cr

The student is able to:

Opiskelija osaa käyttää taulukkolaskentaohjelmaa talouselämän matemaattisiin ongelmiin ja osaa hyödyntää sen kehittyneitä ominaisuuksia. Opiskelija osaa käsitellä ja analysoida tilastoaineistoja tilasto-ohjelmalla.

FHA0000940 User Interface Planning, 3 cr

The student is able to:

Opiskelija osaa arvioida tuotteen käytettävyyttä ja visuaalisuutta sekä osaa suunnitella ja toteuttaa käyttäjäystävällisen käyttöliittymän.

FHA0000941 Application Testing, 5 cr

The student is able to:

Kuvaus puuttuu

FHA0000942 Computer as a Tool, 3 cr

FHA0000943 Project Management and Planning, 3 cr

The student is able to:

Opiskelija hallitsee projektin suunnittelun, seurannan ja raportoinnin periaatteet, menetelmät ja standardit sekä osaa käyttää tähän työhön atk-pohjaisia apuvälineitä. Hän osaa selvittää hankkeensa riskitekijöitä, määrittää projektin aktiviteetit, suunnitella tehtäväjärjestyksen, ajoittaa tehtävät, laskea projektin kriittisen polun ja kohdistaa resurssit tehtäville.

FHA0000944 Fundamentals of Programming, 5 cr

The student is able to:

Opiskelija osaa toteuttaa yksinkertaisen työasemasovelluksen käyttäen perustietotyyppejä, ohjausrakenteita ja ohjelmasilmuksia ohjelman toiminnallisuuden toteuttamisessa. Hän osaa jakaa ohjelman rakenteen aliohjelmiin ja funktioihin. Opiskelija osaa ohjelmoida käyttöliittymäkomponenttien avulla lomakepohjaisen käyttöliittymän. Opiskelija osaa tehdä lukujärjestelmämuunnoksia ja laskea eri lukujärjestelmillä sekä osaa logiikan alkeet.

FHA0000945 Linux, 5 cr

The student is able to:

Opiskelija osaa asentaa Linux-käyttöjärjestelmän ja tutustuu Linuxin graafisiin työpöytiin. Opiskelija osaa käyttää komentotilan peruskomentoja. Opiskelija osaa käyttää erilaisia sovelluksia ja osaa www- ja tiedostopalvelimien hallinnoinnin perusteet. Opiskelija osaa asentaa avoimen lähdekoodin sovelluksia, joilla voidaan tukea organisaation prosesseja ja liiketoimintaa.

FHA0000946 System Work Methods, 5 cr

The student is able to:

Opiskelija pystyy kuvaamaan laaja-alaisesti tietojärjestelmien kehittämisprosesseja ja osaa siinä käytettäviä kuvausmenetelmiä. Opiskelija osaa suunnitella ja dokumentoida tietojärjestelmän oliopohjaista lähestymistapaa käyttäen.

FHA0000947 Local Area Networks and Hardware, 5 cr

The student is able to:

Opiskelija osaa suunnitella ja asentaa Windows toimialueen ja hallinnoida sitä. Hän osaa lähiverkkojen perusrakenteet ja standardit sekä konfiguroida lähiverkon laitteita.

FHA0000948 Data Management 1, 5 cr

The student is able to:

Opiskelija osaa relaatiotietokannan käsittelyn ja suunnittelun periaatteet sekä SQL-kysely- ja määrityskielen perusteet. Hän pystyy selittämään ja tulkitsemaan tietokannan roolin osana sovellusta. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa relaatiomallinnuksen periaatteita noudattaen yksinkertaisen tietokannan, jota voidaan käyttää verkkosovelluksella.

FHA0000949 Programming 1, 5 cr

The student is able to:

Opiskelija osaa tehdä sovelluksen ja toteuttaa sen olio-ohjelmoinnin avulla. Opiskelija osaa käyttää yleisimpiä käyttöliittymäkomponentteja lomakkeen ulkoasun toteuttamisessa sekä tietokantaolioita tiedon varastoinnissa.

FHA0000950 Website desing, 5 cr

The student is able to:

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija osaa tehdä web-standardien mukaisia www-sivustoja. Hän osaa toteuttaa toimivan käyttöliittymän eri päätelaitteet huomioiden. Lisäksi opiskelija osaa käyttää tärkeimpiä WWW-sivujen tekemiseen tarkoitettuja tuotantotyökaluja.

FHA0000951 Web programming, 5 cr

The student is able to:

Opintojakson suorittettuaan opiskelija osaa ohjelmoida dynaamisia ja tietokantapohjaisia verkkosivuja ja -palveluita. Hän osaa ohjelmoida käyttäen sekä asiakas- että palvelinpuolen keskeisimpiä ohjelmointikieliä ja tekniikoita.

FHA0000952 Data Management 2, 5 cr

The student is able to:

Opiskelija osaa laatia verkkopalveluille soveltuvan tietokantaratkaisun, joka huomioi palvelupyyntöjen samanaikaisuuden. Opiskelija osaa kuvata erilaisia tietovarastojen ratkaisuja ja niihin liittyvät keskeiset käsitteet. Opiskelija osaa selittää toipumiskykyisen tietokantajärjestelmän toimintaperiaatteen.

FHA0000953 Web Content Management Systems, 5 cr

FHA0000954 XML in Software Development, 5 cr

The student is able to:

Opiskelija tunnistaa XML-kielen merkityksen ja sovellusalueet. Opiskelija osaa laatia XML-dokumentteja ja -sovelluksia sekä ohjelmoida XML-tietoa hyödyntävän sovelluksen.

FHA0000955 Virtualisation of Applications and Services, 5 cr

The student is able to:

Opiskelija osaa hyödyntää erilaisia virtualisointitekniikoita palvelujen keskittämiseen. Opiskelija osaa asentaa ja konfiguroida virtuaalialustoja, virtuaalikoneita ja verkkoja. Hän osaa myös virtualisoida sovelluksia ja rakentaa ratkaisuja, jotka mahdollistavat sovellusten turvallisen etäkäytön hajautetussa organisaatiossa. Lisäksi opiskelija osaa selittää, miten hajautetun ympäristön edut voidaan yhdistää keskitetyn ympäristön etuihin. Opiskelija osaa rakentaa ratkaisuja, jotka mahdollistavat sovellusten turvallisen etäkäytön hajautetussa organisaatiossa.

FHA0000956 Communication Servers, 5 cr

The student is able to:

Opiskelija ymmärtää digitaalisen vuorovaikutteisen viestintäratkaisun pääosat: palvelin ympäristöt, jakelukanavan ja päätelaitteet. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa teknisesti toimivan palvelinympäristön yhteisölliselle viestinnälle ja videoiden jakeluun eri päätelaitteet huomioiden. Opiskelija osaa ottaa käyttöön www-, sähköposti-, oppimisalusta- ja mediapalvelimen sekä ylläpitää niitä.

FHA0000966 Planning Your Own Business, 3 cr

The student is able to:

Opiskelija kehittää ohjatussa ympäristössä omaa liikeideaansa liiketoimintasuunnitelmaksi. Työskentely tapahtuu vertaisryhmissä opettajan opastuksella. Työskentelyn aikana tehdään omaan liikeideaan liittyviä kehittämistehtäviä ja esitellään ne vertaisryhmätapaamisissa. Ryhmässä toimien opiskelija saa toimilleen kehittävää palautetta, uusia oivalluksia ja rohkaisevaa tukea. Starttihautomossa harjoitellaan myös oman liikeidean myymistä rahoittajille ja ulkopuolisilta asiantuntijoilta saatavan palautteen vastaanottamista ja hyödyntämistä oman liikeidean kehittämisessä.

FHA0000974 Course for testing, 5 cr

The student is able to:

This course is made for testing SoleOPS

FHA0000975 Testing, 3 cr

The student is able to:

Tämä on oj on vain testausta varten.

FHA0000976 Intercultural Communication Today, 5 cr

FHA0000986 Information security, 3 cr

The student is able to:
päivitetty

FHA0001428 LAN Infrastructure, 5 cr

The student is able to:
Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa järkevän, omaan ympäristöön soveltuvan rakenteen käyttäen aktiivihakemistoa. Hän osaa hallinnoida käyttäjiä ja laitteita toimialueella ryhmäkäytäntöjen kautta. Hän käyttää eri laite- ja palvelinratkaisuja tietoverkkojen suojaamisessa ja liikenteen valvomisessa.

FHA0001429 ICT Project, 15 cr

The student is able to:
In the ICT Project students demonstrate their ability to independently apply the previously learned theory and skills in practical professional tasks using consistent project methods (Learning by Developing). Students are able to express themselves both orally and in writing.

FHA0001430 System Implementation, 5 cr

The student is able to:
Opiskelija osaa ohjelmoida ohjelmistoja osana pienryhmää noudattaen ohjelmistoprojektin vaiheita. Hän osaa toteuttaa verkkosovelluksen käyttäen hyväksi oliopohjaista suunnittelumallia. Opiskelija osaa tehdä ylläpidettäviä ohjelmistoja ja ymmärtää modulaarisuuden merkityksen ohjelmistotyössä.

FHA0001465 Helpdesk, 3 cr

The student is able to:
Helpdesk-opintojaksolla opiskelija kohtaa asiakkaita aidoissa palvelutilanteissa ja oppii tulemaan heidän kanssaan toimeen sekä avustamaan heitä ongelmien ratkaisussa. Tilanteet voivat olla suomen- tai englanninkielisiä. Opintojakso suoritetaan oppimispäiväkirjalla tai vastaavilla harjoitteilla.

FHA0001466 ICT Systems, 3 cr

The student is able to:
Tämän opintojakson suorittanut opiskelija on osoittanut osaavansa yhden tai useamman osaamisalueen seuraavista:

- Opiskelija ymmärtää tietojärjestelmät kokonaisuutena ja niiden tuottamis-, hankinta- ja käyttöönottoprosessin sekä tiedonhallinnan periaatteet toiminnan kehittämisen näkökulmasta.
- Opiskelija osaa määritellä, suunnitella ja testata ohjelmiston, tietokannan ja käyttöliittymän ottaen huomioon tieto-turvan
- Opiskelija osaa ohjelmoida.
- Opiskelija osaa dokumentoida ja tulkita dokumentteja esi-merkiksi ylläpitäessään ohjelmistoja.
- Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa koulutuksen.

Opintojakso toteutetaan AHOT-menettelyllä.

FHA0001467 ICT Projects, 3 cr

The student is able to:

Tämän opintojakson suorittanut opiskelija on osoittanut osaa-vansa yhden tai useamman osaamisalueen seuraavista:

- Opiskelija ymmärtää erilaisten ICT-projektien luonteen ja projektitoiminnan kokonaisuuden organisaatiossa.
- Opiskelija ymmärtää systemaattisen toimintatavan merkityksen projektityössä ja osaa toimia ICT-projektissa vastuullisesti.
- Opiskelija osaa käyttää ja soveltaa ICT-projektien suunnittelun ja hallinnan menetelmiä.
- Opiskelija osaa tunnistaa ICT-projektitoiminnan riskejä ja varautua niihin.

Opintojakso toteutetaan AHOT-menettelyllä.

FHA0001468 ICT Infrastructure, 3 cr

The student is able to:

Tämän opintojakson suorittanut opiskelija on osoittanut osaa-vansa yhden tai useamman osaamisalueen seuraavista:

- Opiskelija ymmärtää tietoverkon eri komponenttien (laite- ja ohjelmistokomponentit) merkityksen ja toimintaperiaatteet.
- Opiskelija osaa hyödyntää tietoverkkoja eri komponentteineen ratkaisuja tehdessään.
- Opiskelija osaa rakentaa ja ylläpitää tietoverkkojen perusratkaisuja.
- Opiskelija osaa ottaa tietoturvan huomioon organisaation ICT-infrastruktuuriratkaisussa.

Opintojakso toteutetaan AHOT-menettelyllä.

FHA0001469 ICT Business, 3 cr

The student is able to:

Tämän opintojakson suorittanut opiskelija on osoittanut osaa-vansa yhden tai useamman osaamisalueen seuraavista:

- Opiskelija ymmärtää liiketoiminnan keskeiset prosessit ja toiminnot.
- Opiskelija ymmärtää tietotekniikan merkityksen osana organisaation toimintaa ja sen roolin toiminnan kehittämisessä.
- Opiskelija osaa kehittää liiketoiminnan prosesseja ja etsiä tukea ratkaisuihin tietotekniikasta.
- Opiskelija ymmärtää sopimusten, tarjousten, lisenssien ja tekijänoikeuksien merkityksen omassa työssään.
- Opiskelija osaa palvella asiakasta.

Opintojakso toteutetaan AHOT-menettelyllä.

FHA0001470 ICT Special Skills, 3 cr

The student is able to:

Opiskelija osaa soveltaa tietojään ja taitojaan jollakin ICT:n osa-alueella sekä analysoida, arvioida ja kehittää toimintaa tällä alueella.

Opintojakso toteutetaan AHOT-menettelyllä.

FHA0001599 Advanced use of Excel, 5 cr

The student is able to:

Student can utilize the advanced features of Excel spreadsheet application in collecting, summarizing, illustrating, visualizing information

FHA0004488 Information security, 5 cr

FHA0004489 Introduction to mobile game programming, 3 cr

FHA0004490 Advanced Information Technology Tools, 3 cr

FLM0000121 Corporate Communication, 2 cr

FLM0000125 Business Processes and Information Systems, 3 cr

FLM0000130 Customer Relations and Marketing, 4 cr

FLM0000133 Information Systems Management, 5 cr

FLM0000134 Financial Management, 4 cr

FLM0000145 Logistics, 4 cr

FLM0000148 Personnel and Support Training, 4 cr

FLM0000153 Swedish WrittenSwedish Language Written Skills, 1.5 cr

FLM0000155 Professional Communication (Finnish)Professional Communication (Finnish), 3 cr

FLM0000159 ????/04BISD06/3, 2 cr

FLM0000181 Research Methods, 3 cr

FLM0000184 Data Communications, 3 cr

FLM0000185 Financial Management, 4 cr

FLM0000190 Statistical Analysis, 2 cr

FLM0000191 Statistical Analysis, 2 cr

FLM0000193 Academic Writing, 2 cr

FLM0000197 Net Communications, 4 cr

FLM0000198 Virtual Teamwork Applications, 4 cr

FLM0000199 Internet Business Models, 2 cr

FLM0000206 Research Methods, 3 cr

FLM0000232 English language and communicationEnglish Language, 3 cr

FLM0000236 Preliminary course for SwedishIntroduction to Swedish Language, 3 cr

FLM0000290 Communicating your expertise, 4 cr

FLM0000402 Preliminary course for English, 3 cr

FLM0000610 Human Resources, 4 cr

FLM0000616 ICT Project, 10 cr

FLM0000630 Basics of Finnish 2, 4 cr

FLM0000635 Information Systems Analysis and Design, 5 cr

FLM0000636 Information Systems Design, 5 cr

FLM0000638 Project Management English, 4 cr

FLM0000639 Customer Relations and Marketing, 4 cr

FLM0000662 English 2, 5 cr

FLM0000675 Customer Relations and Marketing, 4 cr

FLM0000676 Logistics, 4 cr

FLM0000681 Project work, 5 cr

FLM0000709 Basics of Finnish 1, 3 cr

FLM0000716 Inferential Statistics and SPSS, 3 cr

FLM0000727 Professional Communication and ICT Documentation in English, 5 cr

FLM0000728 ICT English, 5 cr

FLM0000729 Business Processes and Information Technology, 5 cr

FLM0000730 Business Processes and Information Systems, 3 cr

FLM0000731 Project Management, 2 cr

FLM0000864 The possibilities of well-being technologies, 5 cr

FLM0000866 Content Management Systems, 5 cr

FLM0000883 Website Building with Content Management Systems, 5 cr

FLM0000903 Information Security in Small and Middle size Enterprises, 4 cr

FLM0000919 ICT Project, 8 cr

FLM0000920 Swedish Language Oral SkillsSwedish Language Oral Skills, 1.5 cr

FLM0000923 Company's Business and Personnel, 3 cr

FLM0000924 Logistics, 3 cr

FLM0000927 Basics of Finnish 1, 3 cr

FLM0000928 Basics of Finnish 2, 4 cr

FLM0000941 Organisational communication and cultural competence, 5 cr

FLM0000961 Logistics, 3 cr

FLM0000962 Business administration and HR, 3 cr

FLM0000963 Agile Software Development Methods, 3 cr

FLM0000964 Project Management English, 4 cr

FLM0000965 Testing, 3 cr

FLM0000967 Agile Web Application Development Project, 4 cr

FLM0000986 English LanguageEnglish Language, 3 cr

FLM0001100 Customer Communication and Negotiation Skills, 3 cr

FLM0001101 Financial Management, 3 cr

FLM0001102 Marketing and Sales, 3 cr

FLM0001103 Finnish for Foreigners 1, 5 cr

FLM0001104 Information systems procurement and implementation , 5 cr

FLM0001111 Service Oriented Computing, 4 cr

FLM0001112 Customer Communication and Negotiation Skills, 3 cr

FLM0001113 Marketing and Sales, 3 cr

FLM0001115 Financial Management, 3 cr

FLM0001116 Graphical Application Programming, 5 cr

FLM0001117 Information Systems Management, 4 cr

FLM0001118 Practical eBusiness Development, 5 cr

FLM0001119 Practices in Information Systems Development, 3 cr

FLM0001120 Structured Data Representation, 5 cr

FLM0001121 Enhanced use of office applications, 5 cr

FLM0001122 e-Commerce Solutions, 4 cr

FLM0001123 Website design and a content management system, 5 cr

FLM0001143 eCommerce, 5 cr

FLM0001144 Knowledge Management, 3 cr

FLM0001145 Training skills, 5 cr

FLM0001146 Internet Business Models, 2 cr

FLM0001147 Design Science Methods for ICT Research, 3 cr

FLM0001159 Digital Services, 5 cr

FLM0001160 eBusiness, 5 cr

FLM0001161 Information Systems Acquisition, 3 cr

FLM0001162 Web Design, 4 cr

FLM0001197 Physics Labs, 3 cr

FLM0001211 Professional Communication (Finnish), 3 cr

FLM0001407 English Language and Communication, 3 cr

FLM0001486 Professional Communication (Finnish)Professional Communication (Finnish), 3 cr