

8.3. UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR INFORMATIONSBEHANDLING

Kod	Studiehelheter Studieperiod	Studiernas omfattning i studieveckor									
		Gymnasiet					Yrkesutbildning				
		Studieår				Sam.	Studieår				Sam.
		1	2	3	4	lagt	1	2	3	4	lagt
OMFATTNING TOTALT		40	40	40	20	140	40	40	40	20	140
TIF10000	GRUNDSTUDIER	37	28	5	0	70	39	28	3	0	70
TIF11000	<i>Allmänna grundstudier</i>										
TIF11100	Orienterande studier	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2
GGG11101	Studier och informationssökning	1					1				
GGG11102	Etik	1					1				
TIF11200	Företagsamhet och samhälle	5	2	2	0	9	3	2	0	0	5
GGG11201	Nationalekonomi	1					1				
GGG11202	Företagsamhet	2									
GGG11203	Kvalitetsstyrningens grunder		2					2			
GGG11217	Styrning av personalresurser	2					2				
TIF11205	Marknadsföringens grunder			2							
TIF11300	Språk och kommunikation	3	6	1	0	10	8	6	1	0	15
GGG11303	Informativ kommunikation			1					1		
GGG11309	Språk och påverkan		2					2			
GGG11311	Työelämän viestintä							2			
TIF11314	Atk-suomi		2					2			
GGG11321	Working English							3			
TIF11323	Professional English	3						3			
GGG11330	Valbart främmande språk		2					2			
TIF11400	Databehandling	6	0	0	0	6	5	0	0	0	5
GGG11401	Databehandlingens grunder	1									
GGG11402	Datanät	2						2			
TIF11407	Redskapsprogram	3						3			
TIF11500	Matematik och naturvetenskap	1	3	1	0	5	3	3	1	0	7
TEF11520	Kompletteringskurs i matematik							2			
TIF11501	Datateknikens matematik och logik	1						1			
TIF11508	Handelsmatematik		2						2		
TIF11503	Grunderna i statistik			1						1	
TIF11506	Grunderna i forskningsarbete		1						1		
TIF12000	<i>Yrkesinriktade grundstudier</i>										
TIF12100	Företagsverksamhet och adb	2	4	2	0	7	0	4	2	0	5
TIF12102	Företagets logistik			1					1		
TIF12103	Grunderna i affärsbokföring och bokslut	2									
TIF12104	Företagets datasystemtillämpningar		2						2		
TIF12111	IT-rätt		2						2		

Fortsätter på följande sida

Studiehelheter Kod Studieperiod		Studiernas omfattning i studieveckor									
		Gymnasiet					Yrkesutbildning				
		Studieår				Sam.	Studieår				Sam.
		1	2	3	4	lagt	1	2	3	4	lagt
TIF12200	Apparaturlära	6	0	0	0	6	6	0	0	0	6
TIF12201	Apparatur och systemprogramvara	2					2				
TIF12202	Mikrostöd	2					2				
TIF12203	Datakommunikation	2					2				
TIF12300	Programmering	6	5	0	0	11	6	5	0	0	11
TIF12301	Grunderna i programmering	4					4				
TIF12302	Programutveckling		3					3			
TIF12303	Dokumentation av program	1					1				
TIF12304	Definition av användargränssnitt	1					1				
TIF12307	Dynamiska WWW-sidor		2					2			
TIF12400	Systemarbete	6	8	0	0	14	6	8	0	0	14
TIF12401	Datasystem och systemarbete	2					2				
TIF12402	Grunderna i datalagring	2					2				
TIF12406	Planering av datasystem		4					4			
TIF12407	Redskapsprogrammets makrospråk	2					2				
TIF12409	Projektledning		2					2			
TIF12405	Client/Server system		2					2			
TIF20000	INRIKTADE STUDIER	0	10	10	0	20	0	10	10	0	20
TIF21000	Datakommunikation*										
TIF21100	Nätverk	0	10	0	0	10	0	10	0	0	10
TIF21101	Operativsystem		3					3			
TIF21102	Lokala nätverk		4					4			
TIF21103	Datasäkerhet i nätverk		3					3			
TIF21200	Servermiljö	0	0	10	0	10	0	0	10	0	10
TIF21201	Serverprodukter och -applikationer			3					3		
TIF21202	Datakommunikation och nätverk			4					4		
TIF21203	Nätverk i praktiken			3					3		
TIF22000	Systemutveckling*										
TIF22100	Planering	0	10	0	0	10	0	10	0	0	10
TIF22106	Systemarkitektur		2					2			
TIF22102	Databasplanering och administration		4					4			
TIF22105	Programintegrering		2					2			
TIF22104	Testning och underhåll av datasystem		2					2			
TIF22300	Programkonstruktion	0	0	10	0	10	0	0	10	0	10
TIF22201	Decentraliserade systemlösningar			4					4		
TIF22205	Java-programmering			4					4		
TIF22203	Datasäkerhet			2					2		

Fortsätter på följande sida

Studiehelheter Kod Studieperiod		Studiernas omfattning i studieveckor									
		Gymnasiet					Yrkesutbildning				
		Studieår				Sam.	Studieår				Sam.
		1	2	3	4	lagt	1	2	3	4	lagt
TIF23000	<i>Digitala företagstjänster*</i>										
TIF23100	Grafik och multimedia	0	10	0	0	10	0	10	0	0	10
TIF23101	Grafisk produktion		3					3			
TIF23102	Web-applikationer		3					3			
TIF23103	Multimedia och Internet		4					4			
TIF23200	Programmering och videoteknik	0	0	10	0	10	0	0	10	0	10
TIF23201	Nätverksprogrammering			3					3		
TIF23202	Videofilmning och editering			4					4		
TIF23203	3D-grafik			3					3		
* Studeranden väljer ett av inriktningsoptionerna på totalt 20 sv och första modulen (10 sv) från något annat inriktningsoption.											
TTH27200	Digitaalinen tuotanto – Digital produktion*	0	0	10	0	10	0	0	10	0	10
TTH27201	Digitaalisen kuvan tuottaminen – Framställning av digital bild			3					3		
TTH27202	Kuvankäsittely - Bildhantering			2					2		
TTH27205	Grafiikka - Grafik			3					3		
TTH27201	Julkaisuteknikka - Publikationsteknik			2					2		
* Valfri modul tillsammans med Liiketalouden koulutusohjelma / Viestinnän suuntautumisvaihtoehto. Se Liiketalouden koulutusohjelma.											
TIF20002	INRIKTAD VALFRI MODUL	0	0	3	7	10	0	0	3	7	10
TIF30000	FRITT VALBARA STUDIER	3	2	2	3	10	1	2	4	3	10
TIF40000	PRAKTIK	0	0	20	0	20	0	0	20	0	20
TIF50000	LÄRDOMSPROV	0	0	0	10	10	0	0	0	10	10

8.3.1. UTBILDNINGSPROGRAM- METS MÅLSÄTTNING

Utbildningsprogrammet för informationsbehandling ger studeranden färdigheter att arbeta som IT-experter inom sektorn för handel och administration. De som genomgått utbildningsprogrammet placerar sig exempelvis som adb-projektchefer, systemplanerare, adb-planerare, programmerare, databasadministratörer eller nätverksexperter i företag.

8.3.2 GRUNDSTUDIER

ALLMÄNNA GRUNDSTUDIER

Orienterande studier

Modulens mål är att göra studeranden förtrogen med yrkeshögskolan och etiskt tänkande.

GGG11101 **Studier och informationssökning, 1 sv**

Inlärningsmål

Att studeranden blir förtrogen med yrkeshögskolans verksamhet, studiemiljö, studiesamfundet samt med utbildningsprogram och studiemetoder. Målet är att studeranden lär sig utforma sitt studieprogram/sin studieplan samt att använda sig av informationssökningstjänster.

Läroinnehåll

Yrkeshögskolans studiemiljö, det egna utbildningsprogrammet och olika studiemetoder, bibliotekstjänster och informationssökningssystem, hälsovården, studiestöd och andra stödfunktioner, den egna branschens yrkesbild och arbetsuppgifter.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, övningar samt självstudier.

Läromedel

Studiehandböcker, biblioteksmaterial, annat material som meddelas senare.

Utvärdering av inläring

Utvärdering av projektarbete och övningar. Bedöms enligt principen godkänd eller underkänd.

GGG11102

Etik, 1 sv

Inlärningsmål

Att sätta sig in i etiska frågor och lära sig beakta omgivningens och samhällets etiska krav.

Läroinnehåll

Olika värderingar och etiska synsätt. Individuellt ansvar, moralutveckling samt samhällets krav på utveckling.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, diskussionsgrupper, övningar.

Läromedel

Enlund, L. 1995. Etik i arbetslivet. Uppsala. Konsultförlaget. eller Koskinen, L. 1999. Etik, ekonomi och företagets själ. Stockholm. Prisma.

Utvärdering av inläring

Skriftliga övningar och tentamen. Bedöms enligt principen godkänd eller underkänd.

Företagsamhet och samhälle

Målet är att hos studeranden skapa en positiv inställning till inre och yttre företagsamhet. Studeranden känner dessutom till företagsamhetens och företagsmiljöns verksamhetsprinciper och utgångspunkterna för styrning av kvalitetskontroll och personalresurser och har en inblick i nationalekonomi och världsekonomi samt kan verka i dessa sammanhang på det sätt som krävs inom det kommandet yrket.

GGG11201

Nationalekonomi, 1 sv

Inlärningsmål

Målsättningen är att den studerande behärskar och känner till olika begrepp inom nationalekonomin och får en helhetsbild av nationalekonomins struktur, karaktär, särdrag och utveckling.

Läroinnehåll

Begrepp som hör till nationalekonomi. Finlands nationalekonomi och dess olika sektorer. Nationalekonomins struktur, verksamheter och utveckling.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, projektarbete, övningar samt självstudier.

Läromedel

Pekkarinen J. - Sutela P. 1999. Nationalekonomi. 2 förnyade upplagan. Borgå. WSOY.
Övrigt material meddelat av läraren.

Utvärdering av inläring

Utvärdering av projektarbete, övningar samt skriftlig tentamen.

GGG11202

Företagsamhet, 2 sv

Inlärningsmål

Målet är att studeranden får en allmän bild av företagsamhet, förstår och tillägnar sig kunskap inom området och får förutsättning för att sysselsätta sig själv. Studeranden fördjupar sig i planeringen av företagsverksamhet och grunderna för val av företagsform.

Läroinnehåll

Företagare och företagsmiljö, företagsegenskaper, företagsamhetens hinder och sporrar, företagsamhet som karriär och yrke, inre företagsamhet, nätverk och internationell jämförelse, befrämjande av innovationen och åstadkommande av ny företagsamhet och utvecklandet av företag i företagskuvös omgivning, familjeföretag, grundande av företag, uppgörande av verksamhetsplan, företagsamhetens mål och val av företagsformer.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, diskussionsgrupper, övningar.

Läromedel

McKinsey & Company. 2000. En handbok för nya tillväxtföretag. Porvoo. Werner Söderström osakeyhtiö.
Centralhandelskammaren. Senaste upplaga. Att bli egen företagare. Helsingfors. Kustannuskamari.

Utvärdering av inläring

Projektarbete och tentamen.

GGG11203

Kvalitetsstyrningens grunder, 2 sv

Inlärningsmål

Studeranden sätter sig in i produkters och verksamheters kvalitetsstyrning, samt i kvalitetens inverkan på arbetssamfundets resultat och kontinuitet.

Läroinnehåll

Kvalitet som begrepp och kvalitetens delfaktorer, kvalitetsstyrningens inverkan på arbetssamfundets resultat, historisk bakgrund, olika principer för kvalitetsutveckling, kvalitetsystem och deras användning som grund för fortsatt utveckling, total kvalitet under produktionens livscykel.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, övningar, projektarbeten och presentationer samt självstudier.

Läromedel

Sandholm, L. 2001. Kvalitetsstyrning med total kvalitet; verksamhetsutveckling med fokus på total kvalitet. Studentlitteratur. Lund.
Eklund, S. - Fernlund, H. 1998. Programkonstruktion med kvalitet projekthantering och ISO 9000. Studentlitteratur. Lund.

Utvärdering av inläring

Utvärdering av övningar, projektarbeten och presentationer samt skriftlig tentamen.

GGG11217

Styrning av personalresurser, 2 sv

Inlärningsmål

Studeranden förstår den moderna och flexibla arbetsmarknadens särdrag och verksamhetsprinciper, samt förmår leda och utveckla det egna arbetssamfundet enligt dessa.

Läroinnehåll

Arbets- och organisationsbeteendets grunder, personalens ställning samt löne- och arbets-skyddsfrågor.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, grupparbeten, övningar.

Läromedel

Bergengren, M. 2001. Organisation och ledarskap. Stockholm. Bonniers.

Utvärdering av inläring
Föreläsningar, workshops och grupptentamen.

TIF11205 **Marknadsföringens grunder, 2 sv**

Inlärningsmål
Studeringen får grundläggande beredskap att framgångsrikt tillämpa kundorienterad marknadsföring i företag och organisationer och utgående från ett marknadsorienterat synsätt utveckla en fungerande affärsidé och förverkliga den med hjälp av marknadsföringens konkurrensmedel.

Läroinnehåll
Kundorienterat marknadsföringssynsätt, marknadsföringens verksamhetsmiljö, konsument- och köp beteende, affärsidé och affärsverksamhet, segmentering, positionering, produktbeslut, prisbeslut, distribution, marknadskommunikation.

Arbetsmetoder
Föreläsningar, övningar, projektarbete.

Läromedel
Blythe, J. 2001. Essentials of Marketing. 2nd ed. Harlow. Prentice Hall.
Övrigt material fastställt av läraren.

Utvärdering av inläring
Aktivt deltagande i undervisningen, övningsuppgifter samt tentamen.

Språk och kommunikation

Studeringen kan kommunicera både muntligt och skriftligt på ett ändamålsenligt sätt i affärsmässiga och officiella sammanhang på sitt eget modersmål och på främmande språk. Studeringen behärskar affärsterminologin på de båda inhemska språken.

GGG11303 **Informativ kommunikation, 1 sv**

Inlärningsmål
Studeringen har förstått kommunikationsbegreppet och känner till de krav som ställs på olika dokument inom affärskorrespondens och informativ kommunikation. Studeringen kan för olika arbetssamfund och organisationer skapa ändamålsenliga texter och dokument vad

gäller språkets form och struktur. Studeringen inser betydelsen av ändamålsenlig kommunikation inom arbetslivet.

Innehåll
Grunderna i kommunikation, elementära dokument och standarduppställning, ändamålsenligt språk inom affärskommunikation, rapportering.

Förkunskaper
Textbehandlingsgrunder.

Arbetsmetoder
Föreläsningar, pararbete, grupparbete, självständiga studier, individuella övningsuppgifter.

Läromedel
Lehrer, S. 1997. Affärsbrev. Helsingfors. Utbildningsstyrelsen. Annat material ges i samband med föreläsningarna.

Utvärdering av inläring
Aktivt deltagande i undervisningen, utförda övningsuppgifter, rapport, skriftlig tentamen.

GGG11309 **Språk och påverkan, 2 sv**

Inlärningsmål
Studeringen har tillräckligt med kunskaper för målinriktad kommunikation inom företag och olika arbetssamfund. Studeringen kan uttrycka sig både muntligt och skriftligt i olika situationer inom arbetslivet. Han/hon kan skapa argumenterande texter och olika dokument, leda och delta i möten och förhandlingar av olika slag och lära sig uppträda vid olika tillfällen i arbetslivet. Studeringen förstår betydelsen av ändamålsenlig affärskommunikation och vill sträva efter att bli en god informatör och kommunikatör. Studeringen förbereder sig språkligt inför sitt lärdomsprov.

Läroinnehåll
Grunderna i att påverka via språket, att förbereda och hålla tal, kroppsspråk. Olika dokument och argumenterande texter, mötes- och förhandlingsteknik, förhandlingsdokument. Analys av lärdomsprov.

Förkunskaper
Informativ kommunikation.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, pararbete, grupparbete, självständiga studier, individuella övningsuppgifter.

Läromedel

Østern, A-L. 1989. Tal- och uttryckspedagogik. Finnlectura. Annat material ges i samband med föreläsningarna.

Utvärdering av inläring

Aktivt deltagande i undervisningen, utförda muntliga och skriftliga övningsuppgifter, muntligt anförande, skriftlig tentamen.

GGG11311

Työelämän viestintä, 2 ov

Inlärningsmål

Studeranden förvärvar de grundkunskaper i det finska språket som förutsätts i arbetslivet.

Läroinnehåll

Det finska språkets grundstruktur, centralordförråd och yrkesinriktat ordförråd, muntlig och skriftlig kommunikation, användning av uppslagsverk.

Förkunskaper

Grundskolans studieperioder och yrkesinriktad grundexamen.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, grupparbeten och skriftliga och muntliga övningar.

Läromedel

Kortetjärvi-Nurmi, S. – Rosenström, A. 2003. Yritysviestinnän ABC. Edita.

Utvärdering av inläring

Muntliga och skriftliga övningar.

TIF11314

Atk-suomi, 2 sv

Inlärningsmål

Studeranden kan skriva officiella dokument på finska och kan tillgodogöra sig finskspråkig facklitteratur. Studeranden klarar av att muntligt föredra ett ärende på finska samt att handleda och rådge finskspråkiga användare och kunder. Studeranden behärskar grundläggande adb-terminologi på finska.

Läroinnehåll

Dokumentstandarder på finska, skriftlig och muntlig kommunikation, grundläggande adb-terminologi.

Förkunskaper

Gymnasiekunskaper eller motsvarande kunskaper (Työelämän viestintä).

Arbetsmetoder

Föreläsningar, muntliga och skriftliga övningar.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Godkända övningsarbeten och tentamen.

GGG11321

Working English, 3 sv

Inlärningsmål

Studeranden repeterar och kompletterar sina tidigare kunskaper i engelska samt uppnår den nivå som krävs för fortsatta fackinriktade studier. Studeranden känner till språkets grundstruktur och den grundläggande grammatiken samt får en större säkerhet att använda språket i både tal och skrift. Studeranden har en positiv inställning till språkinläring samt är införstådd med att språkinläring är en ständigt pågående process som individen själv i första hand är ansvarig för.

Läroinnehåll

Språkets centrala struktur, allmänt och i viss mån yrkesinriktat ordförråd, muntlig och skriftlig kommunikation, presentationer, diskussioner, användning av lexikon både i bokform och på Internet.

Förkunskaper

Grundskolans kurs i engelska eller kurs i engelska inom yrkesinriktad grundexamen.

Undervisningsmetoder

Övningar och uppgifter.

Läromedel

Engelsk grammatikbok. Aktuella texter och artiklar.

Utvärdering av inläring

Aktivt deltagande i undervisningen, muntliga och skriftliga övningar, deltentamina.

TIF11323
Professional English, 3 sv

Inlärningsmål

Målet är att utveckla de yrkesinriktade språkkunskaperna. Studeranden förstår även mera krävande muntlig och skriftlig information inom branschen samt klarar sig obehindrat i olika situationer i arbetslivet som kräver goda kunskaper i engelska språket. Studeranden känner till centrala begreppen inom branschen samt det språkregister som är typiskt för IT-branschen. Han / hon är införstådd med vad olika kommunikationssituationer inom arbetslivet kräver. Studeranden har en positiv inställning till språkinläring samt är medveten om att språkinläring är en ständigt pågående process som individen själv i första hand är ansvarig för. Studeranden behärskar branschens fackterminologi och är motiverad att utveckla sina kunskaper i den fackterminologi som hör till den egna branschen.

Läroinnehåll

Facktexter, branschriktad terminologi, affärsbrev.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Förkunskaper

Working English eller gymnasiets lärokurs i engelska.

Arbetsmetoder

Övningar och uppgifter.

Utvärdering av inläring

Aktivt deltagande i undervisningen, muntliga och skriftliga övningar, slutuppgift som bedöms.

GGG11330
Valbart främmande språk, 2 sv

Inlärningsmål

Studeranden kompletterar sina språkkunskaper i engelska eller finska eller studerar ett helt nytt främmande språk.

Läroinnehåll

Språket väljs under det första studieåret utgående från önskemål, tidigare kunskaper samt läroinrättningens arrangeringsmöjligheter. Valalternativen är bl a följande:

TIF11315, Ammatti Atk-suomi, 2 sv
TIF11324, Advanced Professional English, 2 sv
TEF11331, Geschäftsdeutsch, 3 sv
TEF11341, Le français des affaires, 3 sv

TIF11315
Ammatti Atk-suomi, 2 sv

Tavoitteet

Studeranden får språkliga färdigheter för mera krävande situationer i arbetslivet. Studeranden lär sig den egna branschens terminologi och lär känna arbetsplatskulturen samt fördjupar sig i branschspecifika särdrag.

Sisältö

Den egna branschens tal-, diskussions-, och förhandlingsövningar samt till dessa hörande föredragningar och övningsuppgifter. Mångsidig kulturkunskap.

Esitiedot

Tillämpningar av fackspråket.

Opiskelumenetelmät

Föreläsningar, muntliga och skriftliga övningar.

Oppimateriaali

Av läraren sammanställt material.

Suoritustapa ja arviointi

Övningar, tent.

TIF11324
Advanced Professional English, 2 sv

Inlärningsmål

Fördjupa kunskap i fackspråket och hjälpa studeranden förstå litteraturen inom databehandling. Språkvård, i synnerhet i muntlig framställning.

Läroinnehåll

Textanalyser inom databehandlingsbranschen. Bekanta sig med adb-litteratur. Muntliga presentationer.

Förkunskaper

Professional English.

Arbetsmetoder

Föreläsningar. Muntliga och skriftliga övningar.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Övningar, tentamen.

TEF11331

Geschäftsdeutsch, 3 sv

Inlärningsmål

Målet är att ge studeranden det ordförråd och de grundläggande kunskaper i tyska som krävs i arbetslivet. Studeranden innehar tillräckligt med kunskaper för att förstå och kunna uttrycka sig i situationer som gäller arbetet. Studeranden är beredd att förbättra sina språkkunskaper både muntligt och skriftligt för att bli förtrogen med språket inom näringslivet och för att erhålla de språkkunskaper som behövs för fördjupade studier i språket. Studeranden förstår och kan använda språket muntligt och skriftligt i olika situationer som berör affärsvärlden.

Läroinnehåll

Den grundläggande terminologin inom arbetslivet och näringslivet: att presentera arbetsplatsen, att komma överens om möten och sammanträden, att knyta affärskontakter. Telefonspråk, affärskontakter, mässa- och konferensbesök. Affärskorrespondens. Muntliga övningar.

Förkunskaper

Gymnasiekunskaper eller motsvarande, t. ex. kurserna nybörjarkurs i tyska och fortsättningskurs i tyska. (Se fritt valbara kurser.)

Arbetsmetoder

Föreläsningar, pararbete, grupparbete, självständiga studier.

Läromedel

Miebs, U. – Vehovirta, L. 1996. Kontakt Deutsch. Deutsch für berufliche Situationen. Stockholm. Sveriges utbildningsradio. Annat material erhålls i samband med föreläsningarna.

Utvärdering av inläring

Aktivt deltagande i undervisningen, godkända övningar, presentationer, skriftlig tentamen, utförda hem- och distansuppgifter.

TEF11341

Le français des affaires, 3 sv

Inlärningsmål

Målet är att studeranden skall utveckla sitt yrkespråk. Studeranden fördjupar sina kunskaper i språket och förbättrar sin förmåga att kunna kommunicera i olika situationer i arbetslivet. Studeranden fördjupar sina allmänna kunskaper i franska och skaffar sig ett yrkesinriktat ordförråd för att kunna uttrycka sig i situationer som berör arbetslivet. Studeranden intar en positiv attityd till det franska språket, dess inläring och de franskspråkiga kulturerna. Studeranden har förmåga att kunna förstå och framställa tal i normalt tempo samt kunna läsa och skriva enkla yrkesinriktade texter.

Läroinnehåll

Att komma överens om företagsbesök, presentation av ett företag och en produkt, telefonspråk, att presentera Finland och Frankrike.

Förkunskaper

Gymnasiekunskaper (C- eller D-nivå) eller motsvarande.

Arbetsmetoder

Muntliga och skriftliga övningar, par- och grupparbeten, hemuppgifter och distansuppgifter.

Läromedel

Honkavaara, K. – Nurminen, A-L. 1999. La France, notre affaire. Porvoo. WSOY.

Utvärdering av inläring

Deltagande i undervisningen, övningsuppgifter, muntliga och skriftliga tentamina.

Databehandling

Studeranden känner till PC-datorns uppbyggnad, skolans redskapsprogram och skolans datanät samt deras användningsmöjligheter som stöd för studierna. Studeranden kan självständigt använda datorn som hjälpmedel i studierna samt behärskar skolans redskapsprogram och datanät och kan tillämpa dem i praktiska situationer.

GGG11401
Databehandlingens grunder, 1 sv

Inlärningsmål

Studeringen skall självständigt kunna använda en PC-dator som ett hjälpmedel i studierna.

Läroinnehåll

Datorns användning, uppbyggnad och funktionsprinciper. Yrkeshögskolans operativsystem samt grundprinciperna för nätverksmiljön. Grunderna i användningen av elektronisk post.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, inlämningsuppgifter.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Tentamen, utförda inlämningsuppgifter.

GGG11402
Datanät, 2 sv

Inlärningsmål

Studeringen blir förtrogen med datanätets uppbyggnad, behärskar användningen av Internet, samt kan producera dokument på Internet.

Läroinnehåll

Datanätet och dess uppbyggnad, grunderna i Internet, elektronisk post, digital bildbearbetning, www-arbetsredskapens användning. Att göra egna hemsidor och principerna för deras underhåll.

Förkunskaper

Databehandlingens grunder.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, inlämningsuppgifter.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Tentamen, utförda inlämningsuppgifter.

TIF11407
Redskapsprogram, 3 sv

Inlärningsmål

Studeringen behärskar de vanligaste redskapsprogrammen (tabellkalkylering, textbehandling

och presentationsprogram) och kan tillämpa dem i praktiken.

Läroinnehåll

Textbehandlingsprogrammets grundfunktioner och dokumentmallar, ritverktyg, presentationsgrafik och integrering mellan olika redskapsprogram. Kalkylprogram och dess användningsområden i företagets verksamhet. Tillämpning av grundfunktioner, formler och funktioner samt makron.

Förkunskaper

Databehandlingens grunder.

Arbetsmetoder

Närundervisning, övningsuppgifter och inlämningsarbeten.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Deltagande i närundervisningen, inlämningsarbeten, godkända övningsuppgifter, tentamen.

Matematik och naturvetenskap

Studeringen får insikt i och kan tillämpa datorns sätt att presentera och hantera data och kan tillämpa de matematiska och statistiska metoder som behövs i olika situationer inom handel och affärliv. Studeringen känner till olika utgångspunkter och metoder för informationssökning och kan på ett metodiskt och vetenskapligt sätt planera och genomföra sitt läroprov.

TEF11520
Kompletteringskurs i matematik, 2 sv

Inlärningsmål

Studeringen uppnår den kunskapsnivå som utbildningsprogrammet förutsätter. Inom studieperioden repeterar man och går igenom gymnasie matematikens innehåll till de delar som behövs för fortsatta studier.

Läroinnehåll

Polynom, ekvationer, proportionaliteter, potenser, logaritmer.

Förkunskaper

Studieperioden riktas till studeranden som inte har gått i gymnasiet och för de som vill repetera sina kunskaper i matematik.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, räkneövningar, självständiga studier.

Läromedel

Aalto, A. m.fl. 2001. Kort matematik. Repetition. Söderströms.

Utvärdering av inläring

Skriftlig tentamen och godkända inlämningsuppgifter.

TIF11501

Datateknikens matematik och logik, 1 sv

Inlärningsmål

Studeranden får insikt i och kan tillämpa datorns sätt att presentera och hantera data.

Läroinnehåll

Talsystem, logik, logiska kretsar och boolesk algebra, datorns kodsyntax, mängdlära och relationer.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, räkneövningar, självständiga studier.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Deltagande i undervisningen och skriftlig tentamen.

TIF11508

Handelsmatematik, 2 sv

Inlärningsmål

Studeranden kan tillämpa de matematiska metoder som behövs i olika situationer inom handel och affärliv.

Läroinnehåll

Procenträkning, skatteberäkningar, valutaräkning, ränteräkning, bankkonton, krediter.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, räkneövningar, självständiga studier.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Deltagande i undervisningen och skriftlig tentamen.

TIF11503

Grunderna i statistik, 1 sv

Inlärningsmål

Studeranden känner till och förstår grunderna för statistisk dataanalys samt kunna sammanställa resultat i rapporter med utvärdering, tabeller och diagram.

Läroinnehåll

Definitioner och grundbegrepp, insamling av material, centralvärden, spridningsvärden, tabeller och diagram, korrelation, linjär regression.

Arbetsmetoder

Kursen genomförs med dator med Excel.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Tentamen på dator.

TIF11506

Grunderna i forskningsarbete, 1 sv

Inlärningsmål

Studeranden känner till olika vetenskapligt filosofiska utgångspunkter och metoder för informationssökning. Studeranden förstår vikten av att arbeta på ett metodiskt och vetenskapligt sätt. Studeranden kan tillämpa metoderna vid skrivande av lärdomsprov.

Läroinnehåll

Vetenskapliga angreppssätt, lärdomsprovet som process, planering av lärdomsprovet, källor, empiriska metoder, forskningsmetoder, uppgörande av blanketter, analysering och rapportering av forskningsresultat.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, övningar och övningsarbeten.

Läromedel

Instruktioner för lärdomsprov, Vasa yrkeshögskola 2001.

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring
Deltagande i undervisningen och rapport.
Bedöms enligt principen godkänd/underkänd.

YRKESINRIKTADE GRUNDSTUDIER

Företagsverksamhet och adb

Studeringen får en helhetsbild av de grundläggande delsystem som finns i en företagsverksamhet. Studeringen bildar sig en uppfattning om databehandlingens roll inom en verksamhet, hur olika system är kopplade till varandra och vad som krävs av ett fungerande adb-system. Studeringen får grundfärdigheter för att lägga upp och underhålla ett företags ekonomirutiner på ett datoriserat system och lär sig grunderna i arbets- och IT-rätt.

TIF12102 **Företagets logistik, 1 sv**

Inlärningsmål
Studeringen känner till grundprinciperna inom logistik, logistikprocessen i sin helhet och dess inverkan på företagets lönsamhet samt kan förstå och tillägna sig logistikens olika delområden.

Läroinnehåll
Logistikens allmänna principer, styrning och förverkligande av material-, informations- och penningflöden i företaget sett ur logistikens synvinkel, transporter och lagerhantering samt grön logistik som stöder en hållbar utveckling.

Förkunskaper
Företagsamhet.

Arbetsmetoder
Föreläsningar, grupparbeten, övningar.

Läromedel
Paulsson U. - Nilsson, C-H. - Tryggestad, K. (Red) 2000. Flödesekonomi. Supply Chain Management. Lund. Studentlitteratur.

Utvärdering av inläring
Tentamen.

TIF12103 **Grunderna i affärsbokföring och bokslut, 2 sv**

Inlärningsmål
Målet är att studeringen förstår redovisningens uppgift i rörelse- och yrkesverksamhet samt behärskar de grundläggande principerna i bokföring och vid uppgörande av bokslut, samt förstår principerna i den finländska mervärdesbeskattningen.

Läroinnehåll
Företaget och redovisningen, grundbegrepp inom affärsbokföringen, mervärdesbeskattning samt bokslut, periodisering av anskaffningsutgifter, lönebokföring.

Arbetsmetoder
Föreläsningar, övningar, självstudier..

Läromedel
Tomperi, S. 2002. Bokföring i praktiken. Utbildningsstyrelsen.
Tomperi, S. – Keskinen, V. 2002. Bokföring i praktiken. Övningsbok. Utbildningsstyrelsen.

Utvärdering av inläring
Tentamen och inlämningsarbete.

TIF12104 **Företagets datasystemtillämpningar, 2 sv**

Inlärningsmål
Studeringen kan utföra arbetsuppgifter med de adb-program som används inom företagets ekonomi-, material- och personaladministration samt kan klassificera data som administreras med hjälp av dessa.

Läroinnehåll
Lagerbokföring, inköpsorder och –reskontra, leverantörsregister, försäljningsorder, fakturering och försäljningsreskontra, kundregister, löneadministration, bankkontakt-program samt hjälpbokföringsprogrammets integrering med affärsbokföringen. Internet-tillämpningar.

Förkunskaper
Grunderna i affärsbokföring och bokslut.

Arbetsmetoder
Föreläsningar om ekonomi-, material- och personaladministrationen och ledda övningar i användningen av därtillhörande adb-program. Självständigt utförda övningar. Skriftligt arbete.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Inlärningsdagbok / avklarade övningsuppgifter samt tentamen.

TIF12111

IT-rätt, 2 ov

Inlärningsmål

Studeranden behärskar och känner väl till den lagstiftning som är nödvändig inom IT. T ex avtalsrätt, immaterial rätt och arbetsrätt.

Läroinnehåll

Adb-avtal, immateriella rättigheter, datasekretess samt grunddragen inom arbetsrätten såsom arbetsavtalslagen, arbetstids- och semesterlagen.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, projektarbeten, övningar och presentationer samt självstudier.

Läromedel

Ojajärvi, J. – Vainio, S. – Lindström, J. Vainio, P. 2002. Ammattikorkeakoulun juridiikka 1-2. Helsinki. Otava.

Övrigt material meddelat av läraren.

Gällande lagstiftning.

Utvärdering av inläring

Utvärdering av övningar, projektarbeten och presentationer samt skriftlig tentamen.

Apparaturlära

Studeranden får en helhetsbild av hur datorsystemets apparatur och systemprogram fungerar samt med praktiska laborationer utför ingrepp i hårdvaran och programvaran som motsvarar yrkeslivets arbetsuppgifter. Studeranden får en allmän insikt i hur datakommunikationen principiellt är införd i företagen såväl hårdvarumässigt som programvarumässigt.

TIF12201

Apparatur och systemprogramvara, 2 sv

Inlärningsmål

Studeranden förstår datorns principiella uppbyggnad, känner till kraven på underhåll av apparaturer och programvara samt förstår operativsystemens grundfunktioner.

Läroinnehåll

Datorns historia, datorns uppbyggnad och funktion, kringutrustning, operativsystem och hjälpprogram, centrala systemkomponenter och funktioner.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, självständiga studier och inlämningsarbeten.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Deltagande i undervisningen, övningsarbeten och tentamen.

TIF12202

Mikrostöd, 2 sv

Inlärningsmål

Studeranden kan installera program och kringutrustning samt lösa vanliga felsituationer. Studeranden kan använda nätverksförbindelser och kan bistå företag vid anskaffning av utrustning och programvara.

Läroinnehåll

Apparatur och programinstallationer, packningsprogram, säkerhetskopiering, datakommunikationsförbindelser, licenser.

Förkunskaper

Apparatur och systemprogramvara.

Arbetsmetoder

Närundervisning, laborationer och inlämningsarbeten.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Deltagande i undervisningen, laborationsarbeten och inlämningsarbeten.

TIF12203

Datakommunikation, 2 sv

Inlärningsmål

Studeranden får en allmän uppfattning om datakommunikationens tekniska och funktionella principer. Studeranden behärskar grundbegreppen inom nätverk och kan administrera lokala nätverk.

Läroinnehåll

Datakommunikationens historia, nuläge och framtid, nivå-modellen (OSI), överföringsmedia, -apparatur och -gränssnitt, datakommunikationsprotokoll, överföringsfel, traditionella datanätverk och dataöverföring, digitala nätverk, överföring via radiovågor och satellitförbindelser, datakommunikationstjänster.

Förkunskaper

Apparatur och systemprogramvara.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, självständiga studier och inlämningsarbeten.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Deltagande i undervisningen, övningsarbeten och tentamen.

Programmering

Studeranden lär sig grunderna i programmering. Studeranden kan dokumentera program och vet vad som krävs av systemdokumentation och användarmanualer. Studeranden kan planera och förverkliga grafiska användargränssnitt. Studeranden kan förverkliga enkla och ändamålsenliga webbsidor.

TIF12301

Grunderna i programmering, 4 sv

Inlärningsmål

Studeranden behärskar programmeringens grundprinciper, kan planera ett programs logik, förverkliga program samt testa dess funktion.

Läroinnehåll

Grundfunktionerna och grundstrukturen i ett program, planering av programstrukturen, grunderna i programtestning, grunderna i första programmeringsspråket, programmering av en tillämpning.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, övningsuppgifter, självständiga studier.

Läromedel

Kihlman, D. 2003. Programmering med Visual Basic. NET. Lund. Studentlitteratur.

Utvärdering av inläringen

Tentamen och utförda övningsuppgifter.

TIF12302

Programutveckling, 3 sv

Inlärningsmål

Studerandens yrkesmässiga grepp om programmering fördjupas med utvalt programmeringsredskap.

Läroinnehåll

Hantering av databaser. Planering, förverkligande, testning och underhåll av program. Programmeringsteknik.

Förkunskaper

Grunderna i programmering.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, övningsuppgifter, ett större övningsarbete.

Läromedel

Kihlman, D. 2003. Programmering med Visual Basic. NET. Lund. Studentlitteratur.

Utvärdering av inläringen

Tentamen, inlämningsuppgifter.

TIF12303

Dokumentation av program, 1 sv

Inlärningsmål

Studeranden lär sig att systematiskt och standardenligt upprätta programdokumentation, lär sig att förstå sambanden mellan olika dokument och förstår betydelsen av programdokumentationens roll vid systemutveckling och underhållsarbete.

Läroinnehåll

Planering, uppgörande och lagring av programdokumentation. Dokumenteringstekniker och metoder.

Förkunskaper

Grunderna i programmering.

Arbetsmetoder
Nätbaserade lektioner, praktiska övningar, självstudier.

Läromedel
Nätbaserat material och länkar.
Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring
Projektarbete, muntlig tentamen.

TIF12304
Definition av användargränssnitt, 1 sv

Inlärningsmål
Studeranden förstår innebörden av olika element och kan analysera ett användargränssnitt. Studeranden lär sig att planera och förverkliga grafiska användargränssnitt enligt givna direktiv och vedertagna standarder.

Läroinnehåll
Innebörden av begreppen användbarhet och användarvänlighet. Analysering och utvärdering av olika grafiska lösningsalternativ. Grundläggande principer för planering av användargränssnitt och faktorer, som påverkar användningen.

Förkunskaper
Grunderna i programmering.

Arbetsmetoder
Föreläsningar och övningsarbeten.

Läromedel
Molich, Rolf, 2002. Webbdesign med fokus på användbarhet, Studentlitteratur.
Nätbaserat referensmaterial.

Utvärdering av inläring
Skriftlig tentamen, övningsarbeten

TIF12307
Dynamiska WWW-sidor, 2 sv

Inlärningsmål
Studeranden kan göra dynamiska Internet/Intranet-sidor.

Läroinnehåll
Programmering av dynamiska www-sidor. HTML, CSS, DHTML och Java-scripts.

Förkunskaper
Grunderna i programmering.

Arbetsmetoder.
Föreläsningar, inlämningsuppgifter.

Läromedel
Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring
Tentamen, utförda inlämningsuppgifter.

Systemarbete

Studeranden lär sig att dela upp verksamheten i system och delsystem och förstår innebörden av begreppet systemarbete. Studeranden gör sig förtrogen med systemplaneringsmodeller och kan använda olika metoder och tillämpa verktyg för att analysera och konstruera systemlösningar. Studeranden förstår vad projektarbete innebär och vet vilka problemställningar en projektledare för ett IT-projekt ställs inför. Studeranden lär sig grunderna i SQL och kan planera och förverkliga mindre relationsdatabassystem och känner till grundarkitekturen i client/server-system.

TIF12401
Datasystem och systemarbete, 2 sv

Inlärningsmål
Studeranden får en helhetsbild av informationsbehandling och dess betydelse för företag och samhälle. Studeranden förstår principen för systemarbete och känner till grunderna i objektorienterad utveckling och vet vad som krävs av en yrkeskunnig adb-planerare.

Läroinnehåll
Systemplaneringsmetoder och –tekniker. Grundbegrepp inom objektorienterad planering. Grunderna i projektarbete.

Arbetsmetoder
Föreläsningar och projektarbete.

Läromedel
Gunnarsson, S. – Samuelsson, J. – Svensson, Å. 1999. Praktisk konstruktion av IT-lösningar. Lund. Studentlitteratur.

Utvärdering av inläring
Skriftlig tentamen och projektarbeten.

TIF12402
Grunderna i datalagring, 2 sv

Inlärningsmål

Studeringen känner till datalagringsteknikens grundläggande begrepp och olika sätt att lagra data.

Läroinnehåll

Grundläggande begrepp, filhantering och olika filtyper, relationsdatabaser, grunderna i MS Access och frågespråket SQL.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, praktiska övningar, projektarbete.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Deltagande i undervisningen, övningsarbeten och tentamen.

TIF12406
Planering av datasystem, 4 sv

Inlärningsmål

Studieperioden ger en helhetsbild av objekt-orienterade systemutvecklingsmetoder och -verktyg. Studeringen tar till sig och förstår systemutvecklingsprocessen och kan tillämpa modelleringstekniker vid utveckling av olika typer av system.

Läroinnehåll

Systemplaneringsmodeller och -metoder, grundbegrepp inom objektorienterad analys och design, systemutveckling enligt ett objektorienterat synsätt med hjälp av Case-verktyg. Allmänna systemutvecklingsmodeller (t.ex. UP, XP) och modelleringsspråket UML.

Förkunskaper

Datasystem och systemarbete. Grunderna i datalagring.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, övningsarbeten, självstudier.

Läromedel

Mathiassen, L. - Munk-Madsen, A. - Nielsen, P.A. - Stage, J. 1998. Objektorienterad analys och design. Lund. Studentlitteratur.

Kruchten P, 2002. The Rational Unified Process – En introduktion, svenska utgåvan, Boston, Addison Wesley.

Utvärdering av inläring

Skriftlig tentamen, inlämningsuppgifter.

TIF12407
Redskapsprogrammets makrospråk, 2 sv

Inlärningsmål

Studeringen behärskar de vanligaste redskapsprogrammen (tabellkalkylering, textbehandling och presentationsprogram) och kan tillämpa dem i praktiken.

Läroinnehåll

Textbehandlingsprogrammets grundfunktioner och dokumentmallar, ritverktyg, presentationsgrafik och integrering mellan olika redskapsprogram. Kalkylprogram och dess användningsområden i företagets verksamhet. Tillämpning av grundfunktioner, formler och funktioner samt makron.

Förkunskaper

Databehandlingens grunder.

Arbetsmetoder

Närundervisning, övningsuppgifter och inlärningsarbeten.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Deltagande i närundervisningen, inlärningsarbeten, godkända övningsuppgifter, tentamen.

TIF12409
Projektledning

Inlärningsmål

Studeringen introduceras i hur olika databehandlingsprojekt tillsätts, planeras, styrs och uppföljs. Studeringen känner till villkor och utgångspunkter för projekt. Studerande kan bilda en projektorganisation och känner till processen för att bemanna olika typer av projekt. Studerande kan göra en projektplan, bedömma risker och beakta olika lösningsalternativ.

Läroinnehåll

Helhetsplanering av utvecklingen, att grunda databehandlingsprojekt, kvalitetsaspekter, lönsamhet och risker, projektstyrning och uppföljning, projektmodeller, metoder och hjälpmedel för projektplanering och projektstyrning, bemanning av ett projekt, teamarbete, makt och ansvar.

Arbetsmetoder

Nätbaserade studier, diskussionsgrupper, inlämningsuppgifter,

Läromedel

Ortman, L. 1999. Praktisk ledning av förbättringsprocesser. Lund. Studentlitteratur. Allmänna standardiseringsgruppen, STG, SIS - Standardiseringen i Sverige, 1998, ISO 10006 - Kvalitetsledning - Riktlinjer för kvalitet i projektledning.

Nätbaserat material och länkar.

Utvärdering av inläring

Deltagande i diskussionsgruppen, inlämningsuppgifter, skriftlig tentamen.

TIF12405

Client/Server system, 2 sv

Inlärningsmål

Studanden förstår Client/Server systemens principer och kan planera och förverkliga databaser i fleranvändarsystem.

Läroinnehåll

Planering, förverkligande och administration av Client/Server-lösningar i SQL-servermiljö.

Förkunskaper

Grunderna i programmering, datalagring och systemplanering.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, inlämningsuppgifter.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Tentamen, utförda inlämningsuppgifter.

8.3.3 INRIKTADE STUDIER

Studanden väljer ett av inriktningalternativen på totalt 20 sv och första modulen (10 sv) från något annat inriktninglaternativ.

INRIKTNINGSALTERNATIVET FÖR DATAKOMMUNIKATION

Nätverk

Studanden vet vilka nätverkstjänster ett företag/organisation behöver för intern datakommunikation och har yrkeskunskap om nödvändig mjuk- och hårdvara. Studanden behärskar den teknik, som behövs för att anskaffa, installera och underhålla ett företags/organisations lokala nätverk (LAN). Studanden kan lokalisera fel, analysera problem och kan tillämpa sina kunskaper i olika situationer och får färdigheter att jobba i projektgrupp.

TIF21101

Operativsystem, 3 sv

Inlärningsmål

Studanden gör sig förtrogen med olika operativsystem för upprättande och underhåll av servers och arbetsstationer. Studerande kan tillämpa sina kunskaper och sköta programinstallation och programadministration av ett företags lokala nätverk.

Läroinnehåll

Operativsystemens funktion och uppbyggnad. Installation av Windows 2000- och Linux-baserade system på arbetsstationer- och server. Underhåll och administration av rutiner för datakommunikation och administration av nätverkskomponenter och användare.

Förkunskaper

Apparatur och systemprogramvara.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, problemlösning, projektarbete i grupper, självstudier.

Läromedel

Windows- och Linux-handböcker, och -manualer. Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Tentamen och övningar, under studieperiodens gång bedöms även studerandens förmåga till problemlösning och förmåga att arbeta i en projektgrupp.

TIF21102

Lokala nätverk, 4 sv

Inlärningsmål

Studeranden får fördjupade kunskaper inom datakommunikation och nätverk och får färdigheter att fungera som nätverksansvarig dvs bygga, konfigurera och underhålla ett företags lokala nätverk.

Läroinnehåll

Nätverksteori, nätverksstandarder och nätverksprotokoll i Windows 2000 och Linux-miljö. Att bygga ett lokalt nätverk (LAN). Grundinstallation av server och arbetsstationer, installation av programvara och kablage. Att använda och administrera ett lokalt nätverk. Felsökning i nätverk. Datasäkerhet i lokala nätverk.

Förkunskaper

Datakommunikation, operativsystem.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, problemlösning, projektarbete i grupper, självstudier.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Tentamen och övningar, under studieperiodens gång bedöms även studerandens förmåga till problemlösning och förmåga att arbeta i en projektgrupp.

TIF21103

Datasäkerhet i nätverk, 3 sv

Inlärningsmål

Studeranden får en helhetsbild av datasäkerhet, olika tekniker/metoder och implementeringssätt. Studerande får fördjupad kunskap om faktorer som påverkar datasäkerheten och får yrkeskunskap att delta i utvecklingsprojekt inom området.

Läroinnehåll

Betydelse och definition av datasäkerhet. Administration av datasäkerhet och användning av krypteringsalgoritmer. Datasäkerhetsaspekter i lokala nätverk gällande e-post, routers, Internetuppkopplingar, brandmurar, loggar m.m. Hård- och mjukvara inom området datasäkerhet. Övervakning och underhåll av nätverk.

Arbetsmetoder

Föreläsningar och laborationer, självstudier.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Skriftlig tentamen och övningsarbeten.

Servermiljö

Studeranden vet vilka nätverkstjänster ett företag/organisation behöver för att sköta såväl intern som extern datakommunikation och har yrkeskunskap om nödvändig mjuk- och hårdvara. Studeranden behärskar den teknik, som behövs för att anskaffa, installera och underhålla nätverk samt integrera företagets lokala nätverk (LAN) med externa nätverk (WAN). Studeranden kan lokalisera fel, analysera problem och kan tillämpa sina kunskaper i olika situationer och får färdigheter att jobba i projektgrupp.

TIF21201

Serverprodukter och –applikationer, 3 sv

Inlärningsmål

Studeranden kan installera, konfigurera, använda och administrera olika typer av servers. Studerande förstår olika företags krav och behov av nätverkstjänster och behärskar den mjuk- och hårdvaruteknik som behövs för att tillgodose kraven.

Läroinnehåll

Installation av program och tjänster görs i Windows 2000 och Linux-miljö. Anskaffning, installation, konfigurering, underhåll och administration av DNS-servers, DHCP-servers, printer-, epost-, web-servers, ftp, ssh m.m. Program för stöd och integration mellan

operativsystem, t.ex. Samba, som integrerar Windows och Linux.

Förkunskaper

Operativsystem, lokala nätverk, datasäkerhet i nätverk.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, problemlösning, projektarbete i grupper, självstudier.

Läromedel

Installationsmanualer och –handböcker samt olika applikationers hjälpinstruktioner samt av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Tentamen och övningar, under studieperiodens gång bedöms även studerandens förmåga till problemlösning och förmåga till att arbeta i en projektgrupp.

TIF21202

Datakommunikation och nätverk, 4 sv

Inlärningsmål

Studeranden kan planera och förverkliga uppkopplingen av ett lokalt nätverk (LAN) till globala nätverk (WAN). Studerande förstår olika företags krav och behov av nätverkstjänster och behärskar den mjuk- och hårdvaruteknik som behövs för att tillgodose kraven.

Läroinnehåll

TCP/IP-tekniken och dess komponenter, struktur och funktionalitet. Relevanta tekniker för uppkoppling via uppringbara förbindelser, fasta förbindelser samt routade förbindelser. IP-adressrymden och administrationen av TCP/IP-baserade nätverk. Distribuerad nätverksadministration. Datasäkerhetsaspekter, globala nätverk.

Förkunskaper

Apparatur och systemprogramvara, operativsystem, lokala nätverk, serverprodukter och -applikationer.

Arbetsmetoder

Föreläsningar och laborationer, självstudier.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Tentamen och övningar, under studieperiodens gång bedöms även studerandens förmåga till problemlösning och förmåga till att arbeta i en projektgrupp.

TIF21203

Nätverk i praktiken, 3 sv

Inlärningsmål

Studeranden kan som yrkeskunnig delta i planerings- och utvecklingsarbete för att tillgodose ett företags datakommunikationsbehov, där speciell hänsyn tas till företagets helhetsstrategi och till den snabba tekniska utvecklingen. Studerande kan tillämpa sin kunskap och kan fungera som rådgivare i olika situationer.

Läroinnehåll

Utvecklingstrender inom datakommunikation och genomgång av olika lösningsalternativ i ett företags verksamhet. Under studieperioden behandlas bl.a. decentraliserade lösningar, kontorsautomation och teamwork-program, elektronisk handel, datasäkerhet, valkriterier för olika datakommunikationslösningar. Målet är att under studieperioden använda gästföreläsare.

Förkunskaper

Operativsystem, lokala nätverk, datasäkerhet i nätverk, serverprodukter och -applikationer, datakommunikation och nätverk.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, problemlösning, projektarbete i grupper, självstudier.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Skriftlig tentamen och övningsarbeten.

INRIKTNINGSALTERNATIVET FÖR SYSTEMUTVECKLING

Planering

Studeranden fördjupar sig i frågor kring systemutveckling och kan tillämpa sina kunskaper för att skapa strukturerade program, fungerande databaslösningar och skapa objekt- och komponentbaserade datasystem. Studeranden förstår

innebörden av en kravspecifikation och kan testa program och ta i beaktande de krav som ställs på ett underhållsvänligt system.

TIF22106
Systemarkitektur, 2 sv

Inlärningsmål

Studeringen blir förtrogen med begrepp och tekniker förknippade med systemarkitektur och förstår innebörden av komponentbaserad programutveckling. Studeringen får beredskap att tillämpa olika arkitekturlösningar för att skapa modulära, flexibla och återanvändbara programmoduler.

Läroinnehåll

Olika aspekter och synsätt på systemarkitektur. Objekt- och komponentbaserad utveckling. Skiktad arkitektur. Överväganden och regler för skapande av process- och komponentarkitekturer.

Förkunskaper

Planering av datasystem.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, övningar enskilt och i grupp.

Läromedel

Mathiassen, L. - Munk-Madsen, A. - Nielsen, P.A., Stage, J. 1998. Objektorienterad analys och design. Lund. Studentlitteratur. Kapitel 9 -14.

Nätbaserat eller av läraren tillhandahållet material.

Utvärdering av inläring

Skriftlig tentamen, övningsarbeten.

TIF22102
Databasplanering och administration, 4 sv

Inlärningsmål

Studeringen lär sig förverkliga en fungerande databaslösning och lär sig principerna för underhåll av databaser.

Läroinnehåll

Olika tekniker för att beskriva datamodeller och databaser, relationsmodeller och relationsalgebra, normalisering, grunderna i databasunderhåll.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, övningsarbeten både självständigt och i grupp.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläringen

Tentamen, inlämningsuppgifter.

TIF22105
Programintegrering, 2 sv

Inlärningsmål

Studeringen kan förverkliga programhelheter där delar gjorda med olika programmeringsredskap integreras.

Läroinnehåll

VBA, OLE- och DDE-teknik, API-anrop samt DLL- och INI-filer. Middleware-programmering.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, inlämningsuppgifter.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Tentamen, utförda inlämningsuppgifter.

TIF22104
Testning och underhåll av datasystem, 2 sv

Inlärningsmål

Studeringen blir förtrogen med användbara testningsmetoder och lär sig att tillämpa metoderna i programutvecklingens olika faser. Studerande behärskar de underhållsrutiner som behövs för att hålla en programprodukt funktionsduglig.

Läroinnehåll

Testningsmetoder och -rutiner. Programdokumentation och kravspecifikationer på underhållsvänliga program. Versionshantering. Underhållsrutiner, metoder, hjälpmedel och organisation.

Förkunskaper

Databasplanering och administration.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, övningar enskilt, parvis eller i grupp.

Läromedel
Eklund, S. - Fernlund, H. 1998,
Programkonstruktion med kvalitet. Lund.
Studentlitteratur.
Nätbaserat eller av läraren tillhandahållet
material.

Utvärdering av inläring
Övningar och skriftlig tentamen.

Programkonstruktion

Studeranden fördjupar sig i programmering och konstruktion av datasystem i client/server-miljö och kan göra tillämpningar med objektorienterade programmeringsverktyg. Studeranden är förtrogen med frågor som berör datasäkerhet och kan i beakta dessa i konstruktionsarbetet.

TIF22201 Decentraliserade systemlösningar, 4 sv

Inlärningsmål
Studeranden förstår principerna och uppbyggnaden av Client/Server-system och kan planera och förverkliga databaser i fleranvändarmiljöer. Studeranden gör nätverkstillämpningar, som bygger på egna databaslösningar och sköter databasunderhållet.

Läroinnehåll
Programmering av nätverkstillämpningar. Genomgång av speciella egenskaper.

Förkunskaper
Grundstudier inom planering och programmering. Client/Server-system.

Arbetsmetoder
Föreläsningar, inlämningsuppgifter.

Läromedel
Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring
Tentamen, utförda inlämningsuppgifter.

TIF22205 Java-programmering, 4 sv

Inlärningsmål
Studeranden kan planera och förverkliga ett objektorienterat dataprogram och känner till

fördelar och svårigheter med objektorienterad programmering.

Läroinnehåll
Planering av ett objektorienterat program, grunderna i ett objektorienterat programmeringsspråk, förverkligande och testning av objektorienterade program.

Förkunskaper
Grunderna i programmering.

Arbetsmetoder
Föreläsningar, övningsuppgifter.

Läromedel
Franzen, t: 2003. Java från grunden. Upplaga 3. Studentlitteratur

Utvärdering av inläringen
Tentamen, utförda övningsuppgifter.

TIF22203 Datasäkerhet, 2 sv

Inlärningsmål
Studeranden känner till de vanligaste riskfaktorerna som påverkar säkerheten i företagets datasystem.

Läroinnehåll
Behörighetssystem och användarrättigheter, loggar, kryptering av data, hackersproblem, antivirusprogram, säkerhetskopiering, datasäkerhet m.m.

Arbetsmetoder
Föreläsningar, grupparbeten.

Läromedel
Meddelas i början av studieperioden.

Utvärdering av inläringen
Tentamen, inlämningsuppgifter.

INRIKTNINGSALTERNATIVET FÖR DIGITALA FÖRETAGSTJÄNSTER

Grafik och multimedia

Målsättningen är att den studerande känner till produktionsmetoderna för digital bild och grafik, webbtillämpningar samt multimedia samt kan producera webmaterial, multimedia och annat material som innehåller bilder och grafik för kommunikations-, informations- och marknadsföringsändamål i företag, i kommunal och statlig tjänst eller i organisationer.

TIF23101

Grafisk produktion, 3 sv

Inlärningsmål

Studeranden har insikt i de verktyg som används vid skapande av datorstödd grafik och vid digital bildhantering och har beredskap att använda dem inom företagsverksamhet

Läroinnehåll

Användning av scanner, grafik- och bildhanteringsprogram och grafisk produktion.

Förkunskaper

Databehandlingens grunder. Redskapsprogram.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, övningar och övningsarbete.

Läromedel

Manualer, samt material som meddelas vid studieperiodens början.

Utvärdering av inläring

Deltagande i undervisning och övningar, projektarbete.

TIF23102

Web-applikationer, 3 sv

Inlärningsmål

Studeranden kan skapa Internetsidor med databashantering och anpassa program till interaktiv web-miljö.

Läroinnehåll

Programmering i web-miljö, serverside scripting, webinterface mot databaser t.ex. ASP eller PHP/FI.

Förkunskaper

Grunderna i programmering, Programutveckling, Dynamiska WWW-sidor, Grunderna i datalagring.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, inlämningsuppgifter.

Läromedel

Manualer samt av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Deltagande i undervisningen, övningsarbeten och tentamen.

TIF23103

Multimedia och Internet, 4 sv

Inlärningsmål

Studeranden har insikt i vilka verktyg och metoder som används vid skapande av multimedia samt hur multimedia kombineras med Internet. Studerande lär sig gör interaktiva multimedia- och hypermediatillämpningar.

Läroinnehåll

Multimediaterminologi, -användningsområden, -program och krav på utrustning.

Förkunskaper

Grafisk produktion.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, övningar och projektarbete.

Läromedel

Manualer, övrigt material meddelas vid studieperiodens början.

Utvärdering av inläring

Deltagande i undervisning och bedömning av projektarbete.

Programmering och videoteknik

Studeranden kan skriva program för olika typer av nätverk. Studeranden kan framställa digital video och editera videoinslag för multimedia-ändamål.

TIF23201
Nätverkprogrammering, 3 sv

Inlärningsmål

Studeranden kan skriva program som kommunicerar över olika typer av nätverk.

Läroinnehåll

Användning av named pipes, TCP, UDP, HTTP för kommunikation i LAN/WAN- och Internetmiljö.

Förkunskaper

Grunderna i programmering.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, inlämningsuppgifter.

Läromedel

Av läraren sammanställt material.

Utvärdering av inläring

Deltagande i undervisningen, övningsarbeten och tentamen.

TIF23202
Videofilmning och editering, 4 sv

Inlärningsmål

Studeranden har insikt i vilka hjälpmedel och metoder som används vid digital videoproduktion och editering samt känner till principerna för filmning och editering. Studeranden lär sig göra kortare videoinslag för multimediaändamål.

Läroinnehåll

Planering av videoinslag. Användning av digital videokamera och editeringsutrustning.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, filmnings- och editeringsövningar.

Läromedel

Manualer. Av läraren utdelat material.

Utvärdering av inläring

Deltagande i undervisningen, övningsarbete.

TIF23203
3D-grafik, 3 sv

Inlärningsmål

Studeranden har insikt i vilka verktyg och metoder som används vid skapande av 3D-grafik samt har beredskap att använda dessa.

Läroinnehåll

Användning av 3D-program.

Förkunskaper

Grafisk produktion.

Arbetsmetoder

Föreläsningar, övningar projektarbete.

Läromedel

Manualer, övrigt material meddelas i studieperiodens början.

Utvärdering av inläring

Deltagande i undervisningen, övningar och projektarbete.