

Examensgrunder

Grundexamen i informations- och kommunikationsteknik



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

Grundexamen i informations- och kommunikationsteknik

Kunnande som examen ger

Den som avlagt grundexamen i informations- och kommunikationsteknik har den yrkesskicklighet som krävs för arbetsuppgifter inom informations- och kommunikationsteknik. Hen kan arbeta på ett samarbetsvilligt sätt i en informations- och kommunikationsteknisk miljö. Den som avlagt examen kan använda branschterminologi, ta reda på kundens behov och skapa kundinriktade lösningar i samband med uppgifter inom informations- och kommunikationsteknik. Hen säkerställer att slutresultat motsvarar de krav som ställts på arbetet.

Den som har avlagt examen kan arbeta med följande uppgifter

En **elektronikmontör** kan utföra installations-, testnings- och servicearbeten i koppling till elektronikininstallationer. Hen kan hantera komponenter och material som behövs vid elektronikininstallationer på ett korrekt sätt samt använda de verktyg och mätinstrument som behövs.

En **montör inom välfärdsteknik** kan arbeta i enlighet med verksamhetsprinciperna och värderingarna för social- och hälsovårdsbranschen. Hen kan installera säkerhetssystem och system för välfärdsteknik samt använda välfärdsteknik för att upprätthålla klientens funktionsförmåga. Hen ser till att anordningarna används på ett säkert sätt och ger klienten instruktioner i användningen av välfärdstekniken.

En **datanätsinstallatör** kan installera kablage för datanät i enlighet med kundens krav och anvisningar. Hen beaktar konstruktioner och material som använts i datakommunikationsnät samt utför de mätningar och testningar som behövs för att säkerställa att systemet fungerar.

En **IT-stödperson** kan arbeta i en informations- och kommunikationsteknisk miljö med arbetsstationer, nätutrustning och domäner. Hen arbetar som en del av IT-administrationen samt hjälper användare vid olika tekniska problem i kundens utrymmen eller på distans.

En **programutvecklare** kan programmera, hantera information samt använda gränssnitt och versionshantering. Vid arbete som medlem i ett programutvecklingsteam kommunicerar hen med kunden, planerar implementeringen av programvaran och säkerställer kvaliteten på funktionerna.

Uppbyggnaden av grundexamen i informations- och kommunikationsteknik och dess innehåll har planerats så att den som har avlagt examensdelen Arbete inom el- och automationsbranschen får en lämplig utbildning som krävs för begränsad elbehörighet 3

Namn på grunderna	Grundexamen i informations- och kommunikationsteknik
Föreskriftens diarienummer	OPH-4948-2021
Utbildningar	Grundexamen i informations- och kommunikationsteknik (341102)
Examensbenämningar	Montör inom välfärdsteknik (01002) Elektronikmontör (10110) Datanätsinstallatör (10222) IT-stödperson (10223) Programutvecklare (10224)
Träder i kraft	01.08.2022

Pdf skapad

02.05.2025

Innehåll

1. Uppbyggnaden av examen.	1
2. Examensdelar.	4
2.1. Grundläggande uppgifter inom informations- och kommunikationsteknik, 25 kp (106413).	4
2.2. Elektronikinstallationer, 45 kp (106414).	6
2.3. Att använda välfärdsteknik för att stödja kunden i vardagen, 15 kp (106415).	8
2.4. Installation av säkerhetssystem och system för välfärdsteknik, 45 kp (106416).	10
2.5. Kablage för datanät, 45 kp (106417).	12
2.6. Arbete med teknisk support, 45 kp (106418).	14
2.7. Programmering, 45 kp (106419).	16
2.8. Arbete som programvaruutvecklare, 45 kp (106420).	18
2.9. Implementering av ett inbyggt system, 45 kp (106421).	20
2.10. Installation av hemvårds- och servicesystem, 15 kp (106422).	22
2.11. Service och underhåll av välfärdsteknisk utrustning, 30 kp (106423).	24
2.12. Installation av datanätsutrustning, 45 kp (106424).	26
2.13. Arbete med systemstöd, 45 kp (106425).	28
2.14. Arbete med ibruktagande och service av elektronikutrustning, 30 kp (106426).	30
2.15. Installation av ett passerkontroll- eller säkerhetssystem, 30 kp (106427).	32
2.16. Att upprätthålla cybersäkerheten, 30 kp (106428).	34
2.17. Försäljning av datatekniska lösningar, 30 kp (106429).	36
2.18. Implementering av programvara med komponentbibliotek, 30 kp (106430).	38
2.19. Automation av arbetsuppgifter med skriptspråk, 15 kp (106431).	40
2.20. Teknisk implementering av en nättjänst, 15 kp (106432).	42
2.21. Modellering och utskrift av digitala medier, 15 kp (106433).	44
2.22. Arbete inom el- och automationsbranschen, 30 kp (106401).	46
2.23. Arbete som kräver spetskompetens, 15 kp (106730).	48
2.24. Verksamhet med ansvar för klimatet, 15 kp (106735).	50
2.25. Att fungera i en internationell arbetsmiljö, 15 kp (106734).	52
2.26. Förberedelse för arbetsplatshandledaruppgifter, 5 kp (106731).	54
2.27. Arbeta i ett företag, 15 kp (106733).	56
2.28. Planering av företagsverksamhet, 15 kp (106732).	58

2.29. Kunnande i kommunikation och interaktion (12 kp i svenskspråkig utbildning), 11 kp (106727).	60
2.30. Kunnande i matematik och naturvetenskaper, 6 kp (106728).	83
2.31. Kunnande om samhälle och arbetsliv, 9 kp (106729).	88
3. Bedömning av kunnande.	101
4. Bilaga 1. Värdegrund.	102
5. Bilaga 2. Lov och behörigheter.	103

1. Uppbyggnaden av examen

Omfattningen på grundexamen i informations- och kommunikationsteknik är 180 kompetenspoäng. Examen består av yrkesinriktade examensdelar (145 kompetenspoäng) och gemensamma examensdelar (35 kompetenspoäng).

Av de yrkesinriktade examensdelarna är 70–115 kompetenspoäng obligatoriska och 30–75 kompetenspoäng valbara. Grundexamen i informations- och kommunikationsteknik innehåller följande examensbenämningar:

- Elektronikmontör
- Montör inom välfärdsteknik
- Datanätsinstallatör
- IT-stödperson
- Programutvecklare

YRKESINRIKTADE EXAMENSDELAR 145 KP
Obligatorisk examensdel 25 kp
Grundläggande uppgifter inom informations- och kommunikationsteknik, 25 kp, O
Elektronikmontör 45 kp
Obligatorisk examensdel 45 kp
Elektronikinstallationer, 45 kp, O
Montör inom välfärdsteknik 60 kp
Obligatoriska examensdelar 60 kp
Att använda välfärdsteknik för att stödja kunden i vardagen, 15 kp, O
Installation av säkerhetssystem och system för välfärdsteknik, 45 kp, O
Datanätsinstallatör 45 kp
Obligatorisk examensdel 45 kp
Kablage för datanät, 45 kp, O
IT-stödperson 45 kp
Obligatorisk examensdel 45 kp
Arbete med teknisk support, 45 kp, O
Programutvecklare 90 kp
Obligatoriska examensdelar 90 kp
Programmering, 45 kp, O
Arbete som programvaruutvecklare, 45 kp, O
Valbara examensdelar 30-75 kp
Elektronikinstallationer, 45 kp
Att använda välfärdsteknik för att stödja kunden i vardagen, 15 kp
Installation av säkerhetssystem och system för välfärdsteknik, 45 kp
Kablage för datanät, 45 kp
Arbete med teknisk support, 45 kp
Programmering, 45 kp
Arbete som programvaruutvecklare, 45 kp
Implementering av ett inbyggt system, 45 kp
Installation av hemvårds- och servicesystem, 15 kp
Service och underhåll av välfärdsteknisk utrustning, 30 kp
Installation av datanätsutrustning, 45 kp
Arbete med systemstöd, 45 kp
Arbete med ibruktagande och service av elektronikutrustning, 30 kp
Installation av ett passerkontroll- eller säkerhetssystem, 30 kp
Att upprätthålla cybersäkerheten, 30 kp
Försäljning av datatekniska lösningar, 30 kp
Implementering av programvara med komponentbibliotek, 30 kp

Automation av arbetsuppgifter med skriptspråk, 15 kp
Teknisk implementering av en nättjänst, 15 kp
Modellering och utskrift av digitala medier, 15 kp
Arbete inom el- och automationsbranschen, 30 kp
Arbete som kräver spetskompetens, 15 kp
Verksamhet med ansvar för klimatet, 15 kp
Att fungera i en internationell arbetsmiljö, 15 kp
Förberedelse för arbetsplatshandledaruppgifter, 5 kp
Arbeta i ett företag, 15 kp
Planering av företagsverksamhet, 15 kp
Examensdel som grundar sig på lokala krav på yrkesskicklighet 5-15 kp <i>Examensdelen eller examensdelarna omfattar kunskande som grundar på sig arbetslivets lokala behov och som lämpar sig för fler än en arbetsplats. Utbildningsanordnaren namnger examensdelen utifrån en verksamhetshelhet i arbetslivet och fastställer omfattningen på den i kompetenspoäng. Utbildningsanordnaren fastställer kraven på yrkesskicklighet och bedömning av kunnandet på motsvarande sätt som i de yrkesinriktade examensdelarna.</i>
Examensdel från en yrkesinriktad grundexamen, en yrkesexamen eller specialyrkesexamen 5-15 kp <i>Till examen kan man välja en yrkesinriktad examensdel eller yrkesinriktade examensdelar som finns fastställda i examensgrunderna. Valet kan ske från grunderna för en annan yrkesinriktad grundexamen, en yrkesexamen eller en specialyrkesexamen.</i>
Högskolestudier 5-15 kp <i>Examensdelen omfattar högskolestudier som stöder det yrkesinriktade kunnandet.</i>
Delområden av gemensamma examensdelar, gymnasiestudier eller andra studier som stöder förutsättningarna för fortsatta studier 1-25 kp
GEMENSAMMA EXAMENSDELAR 35 KP
<i>Kunskande i kommunikation och interaktion omfattar minst 12 kompetenspoäng, kunskande i matematik och naturvetenskap minst 6 kompetenspoäng och kunskande om samhälle och arbetsliv minst 9 kompetenspoäng. Därtill ska det i de gemensamma examensdelarna ingå valbara mål för kunnandet som den studerande väljer från en eller flera gemensamma examensdelar och ett eller flera delområden på så sätt att omfattningen på 35 kp uppfylls</i>
Kunskande i kommunikation och interaktion (12 kp i svenskspråkig utbildning), 11 kp
Kunskande i matematik och naturvetenskaper, 6 kp
Kunskande om samhälle och arbetsliv, 9 kp
Valbara mål för kunnandet inom de gemensamma examensdelarna (8 kp inom svenskspråkig yrkesutbildning) 9 kp <i>De valbara målen för kunnandet inom de gemensamma examensdelarna omfattar 8 kp och är valbara mål för kunnandet som är fastställda i examensgrunderna eller andra valbara mål som utbildningsanordnaren beslutat om och som stöder målen för kunnandet som är fastställda för den ifrågasvarande examensdelen och dess delområden i examensgrunderna. I de valbara målen för kunnandet kan också ingå kunskande som den studerande förvärvat tidigare och som stöder målen för kunnandet som är fastställda för den ifrågasvarande examensdelen och dess delområden i examensgrunderna.</i>

2. Examensdelar

2.1. Grundläggande uppgifter inom informations- och kommunikationsteknik, 25 kp (106413)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande utför arbetsuppgifter inom informations- och kommunikationsteknik.

Den studerande

- arbetar med god serviceattityd
- betjänar interna eller externa kunder
- säkerställer att kundens behov uppfylls och motiverar lösningen för kunden
- ber om respons på sitt eget arbete
- använder arbetsplatsens informationskanaler och program.

Den studerande söker information och löser problem inom informations- och kommunikationsteknik.

Den studerande

- använder branschens grundläggande terminologi och känner till nya trender
- använder material på engelska när hen löser problem
- löser problem genom att söka information.

Den studerande använder en informationsteknisk miljö.

Den studerande

- använder de operativsystem som behövs i arbetet
- delar och tar i bruk en nätverksanslutning med olika terminaler och beaktar dataskyddet
- känner till grundstrukturen för internet och nätverk i hem- och småföretag
- hanterar och skyddar datakommunikations- och kringutrustning i hem- och småföretag.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att utföra olika arbetsuppgifter gällande informations- och kommunikationsteknik i en miljö som är utrustad för verksamhet inom informations- och kommunikationsteknik. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.2. Elektronikinstallationer, 45 kp (106414)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande förbereder sig för elektronikinstallationer.

Den studerande

- följer dokument, instruktioner och planer som behövs vid elektronikinstallationer
- tolkar hur elektronikkomponenterna fungerar utgående från dokument, instruktioner och planer
- ser till att ha de arbetsredskap, skydd och material som behövs vid elektronikinstallationer samt säkerställer skicket på dem
- planerar sitt arbete så att den egna säkerheten och andras säkerhet kan säkerställas och så att miljön inte skadas
- tillämpar elektriska grundstorheter i räkneuppgifter och mätningar gällande lik- och växelströmskretsar
- beaktar ESD-skyddet i arbetet.

Den studerande utför elektronikinstallationer.

Den studerande

- använder arbetsredskap och -metoder för elektronikbranschen
- utför elektronikinstallationer enligt gällande författningar, standarder, tillverkarens instruktioner och kraven i kundens miljö
- hanterar och lagrar komponenter och andra material som behövs vid elektronikinstallationer på rätt sätt.

Den studerande säkerställer arbetets kvalitet och dokumenterar.

Den studerande

- utför nödvändiga mätningar i arbetet, tolkar de erhållna mätresultaten och utför de åtgärder som behövs utgående från mätresultaten
- lokaliserar, söker och reparerar ett fel
- överlämnar arbetet och utarbetar de dokument som krävs
- ser till att arbetsmiljön för installation är städad och i skick.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med elektronikininstallation i en installations- eller produktionsmiljö. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.3. Att använda välfärdsteknik för att stödja kunden i vardagen, 15 kp (106415)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande arbetar i enlighet med de centrala verksamhetsprinciperna och värderingarna för social- och hälsovårdsbranschen.

Den studerande

- följer författningarna, värderingarna och de etiska principerna för social- och hälsovårdsbranschen i sitt arbete
- iakttar datasekretess och tystnadsplikt i sitt arbete
- arbetar professionellt enligt arbetsgemenskapens värderingar
- arbetar enligt principerna för hållbar utveckling.

Den studerande planerar användning och utnyttjande av välfärdsteknik i kundarbetet.

Den studerande

- fungerar som expert när behovet av välfärdsteknik fastställs och fattar beslut om anskaffning av ekonomiskt hållbar välfärdsteknik i samarbete med kunden och kundens närstående
- utarbetar en kundorienterad plan för den välfärdsteknik som behövs och motiverar sitt val
- planerar sina dagliga arbetsuppgifter och tidsplanerar arbetet på ett kundorienterat sätt
- instruerar, handleder och motiverar kunden och kundens närstående samt personer som deltar i vården av kunden i användningen av välfärdstekniken
- känner till de centrala klassificeringarna för bedömning av funktionsförmågan
- bedömer tillsammans med en yrkesutbildad person inom social- och hälsovårdsbranschen hur användningen av välfärdsteknik inverkar på hur kunden klarar av de dagliga aktiviteterna
- tar emot servicebeställningar och kommer överens om kundbesök
- bemöter kunden och kundens närstående på ett uppskattande, respektfullt och jämlikt sätt
- instruerar och handleder i anskaffningen och användningen av tjänsterna och motiverar olika alternativ
- kommunicerar smidigt och använder hjälpmedel för kommunikation
- tar emot och sköter reklamationer enligt överenskomna rutiner
- fungerar som expert på välfärdsteknik i en mångprofessionell arbetsgrupp
- bedömer möjligheterna att använda välfärdsteknik med tanke på kundens hälsa och funktionsförmåga
- bedömer och motiverar nyttan av tekniken i förhållande till kostnaderna.

Den studerande säkerställer och upprätthåller kund- och arbets säkerheten.

Den studerande

- följer principerna för bekämpning av infektionsspridning i sitt arbete
- arbetar enligt arbetarskyddsinstruktionerna
- handleder kunden och kundens närstående i en säker användning av välfärdstekniken
- ser till att välfärdstekniken fungerar och är säker att använda
- beaktar tillgängligheten vid valet och användningen av välfärdsteknik
- stöder med hjälp av välfärdsteknik kundens självständiga aktiviteter och känsla av trygghet
- observerar kundens funktionsförmåga och hälsa
- använder välfärdstekniken i enlighet med säkerhetsinstruktionerna
- ser till att maskinerna och apparaterna är funktionsdugliga och tillgängliga
- sköter sin personliga hygien och använder lämpliga arbetskläder och skyddsutrustning enligt det som krävs vid bekämpning av infektionsspridning.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningsmetoder• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att i en social- och hälsovårdsmiljö arbeta med att stödja en kund i att klara av dagliga aktiviteter med hjälp av välfärdsteknik. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.4. Installation av säkerhetssystem och system för välfärdsteknik, 45 kp (106416)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande förbereder sig för installation av säkerhetssystem och system för välfärdsteknik.

Den studerande

- följer författningarna, värderingarna och de etiska principerna för social- och hälsovårdsbranschen i sitt arbete
- iakttar datasekretess och tystnadsplikt i sitt arbete
- följer föreskrifterna för elsäkerhet och arbetssäkerhet
- kontrollerar före arbetet inleds att hen har de tillstånd och kompetenser som krävs
- bedömer behovet av välfärdsteknik tillsammans med kunden och kundens närstående
- uppskattar kostnaderna för installationsarbetet
- utarbetar en arbetsspecifik plan för genomförandet
- kontrollerar att hen har de arbetsredskap och material som behövs i arbetet
- arbetar enligt dokumenten, ritningarna och bruksanvisningarna
- arbetar som en medlem av arbetsgruppen och följer arbetstiderna, arbetsgemenskapens värderingar, de överenskomna reglerna, arbetsanvisningarna och avtalen.

Den studerande installerar och underhåller system för välfärdsteknik.

Den studerande

- tillämpar elektriska grundstorheter i räkneuppgifter och mätningar gällande lik- och växelströmskretsar
- känner till elektronikkomponenternas funktion och funktionsprincip
- använder mätutrustning för elektronikbranschen och tolkar mätresultaten
- utför installationer av säkerhetssystem och system för välfärdsteknik enligt gällande författningar, standarder, tillverkarens instruktioner och kraven i kundens miljö
- använder engelskspråkiga bruks-, service- och installationsanvisningar
- beaktar centrala byggnadstekniker och brandgenomföringar i sitt arbete samt utför kabelgenomföringar
- kopplar datorer och datakommunikationsutrustning så att det blir enhetliga fungerande helheter
- installerar och underhåller system för välfärdsteknik enligt ritningar, planeringsdokument och tillverkarens instruktioner genom att iaktta kvalitets- och säkerhetsstandarder
- installerar i enlighet med god installationssed säkerhetssystem och system för välfärdsteknik och säkerställer att systemet fungerar tillförlitligt
- gör programmeringar och konfigureringar för att ta systemen i bruk
- utför granskningar, mätningar och reparationer av systemen
- arbetar i enlighet med verksamhetsprinciperna och rekommendationerna för olika kundgrupper.

Den studerande slutför arbetet och instruerar kunden.

Den studerande

- ser till att arbetsmiljön för installationen är städad och i skick samt att installationsarbetets avfall sorteras
- utarbetar en ändamålsenlig dokumentation av sina installationer och gör nödvändiga ändringar i dokumenten
- ger kunden och personalen instruktioner i hur systemet används samt ser till att kunden kan använda utrustningen.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att utföra installationer av säkerhetssystem och system för välfärdsteknik. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.5. Kablage för datanät, 45 kp (106417)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande förbereder sig för installation av kablage för datanät.

Den studerande

- arbetar enligt arbetsplatsens arbets säkerhetsbestämmelser
- tolkar installationsritningar och planerar det egna kablagearbetet
- väljer lämpliga material och tillbehör för kabeldragningen samt säkerställer deras skick
- förstår datakommunikationsnätets strukturer, gränssytor, topologier och dataöverföringstekniker• väljer lämpliga material och tillbehör för kabeldragningen samt säkerställer deras skick
- känner till de vanligaste komponenterna, kabeltyperna och annan infrastruktur som används i datanät, behärskar hanteringen av dem och säkerställer deras skick
- planerar sitt arbete så att den egna och andras säkerhet kan säkerställas och så att miljön inte skadas.

Den studerande utför installation av kablage för datanät.

Den studerande

- utför installationsarbetena enligt gällande bestämmelser, tillverkarnas instruktioner och god installationssed
- utför arbeten med installation av antennnät, optiska nät och allmänna kabelsystem enligt kraven och standarderna
- använder mätutrustning och tolkar resultaten
- utför standardenlig acceptansprovning och mottagningskontroll av datanäten,
- söker och lokaliserar ett fel och reparerar det.

Den studerande dokumenterar och överlämnar arbetet.

Den studerande

- säkerställer att arbetet har utförts på ett säkert sätt och är av hög kvalitet
- utarbetar en ändamålsenlig dokumentation av sina installationer och gör behövliga ändringar i dokumenten
- ser till att arbetsmiljön för installation finslipas och är snygg samt att installationsarbetets avfall sorteras
- handleder kunden i användning.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med uppgifter att installera datanätskablage på en arbetsplats eller i kundens verksamhetsutrymmen.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.6. Arbete med teknisk support, 45 kp (106418)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande känner till organisationens verksamhetskultur.

Den studerande

- följer de överenskomna arbetssätten
- kommunicerar om tekniska frågor på ett kundorienterat sätt
- arbetar och dokumenterar sitt arbete i enlighet med organisationens processer för support
- beskriver hur servicenivåavtalet inverkar på det egna arbetet.

Den studerande hanterar organisationens datatekniska miljö.

Den studerande

- ger stöd vid användning av arbetsplatsens applikationer och operativsystem
- utreder och löser problem med maskinvara, drivrutiner, nätverk och utskrifter
- arbetar på systemnivån genom att administrera användarkonton.

Den studerande hanterar kundernas ärenden.

Den studerande

- hanterar och kategoriserar samt omdirigerar supportbegäranden
- stöder och instruerar kunden samt hanterar vid behov en enhet på distans
- hanterar kundernas ärenden.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta i en miljö för teknisk support. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.7. Programmering, 45 kp (106419)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande använder en programutvecklingsmiljö.

Den studerande

- använder en programmeringseditor eller en utvecklingsmiljö
- söker och rättar fel i en programkod
- testar programmets funktioner

Den studerande programmerar.

Den studerande

- använder strukturerad programmering
- skriver en programkod som går att upprätthålla
- tolkar planer och implementerar ett användargränssnitt eller delar av det
- tolkar planer och implementerar programvarans funktioner

Den studerande arbetar som medlem i ett team för utveckling av programvara.

Den studerande

- kommer överens om uppgifterna tillsammans med teamets övriga medlemmar
- söker lösningsalternativ och löser problem tillsammans med teamet
- bedömer hur funktionella lösningarna är tillsammans med teamet
- utvärderar sin egen insats som medlem i teamet.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningsmetoder• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med utveckling av programvara i en informations- och kommunikationsteknisk miljö. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.8. Arbeta som programvaruutvecklare, 45 kp (106420)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande kommunicerar med kunden.

Den studerande

- utreder kundens behov tillsammans med teamet
- kommunicerar om tekniska frågor på ett kundorienterat sätt
- deltar i genomgången av versionen.

Den studerande planerar implementeringen av programvaran.

Den studerande

- prioriterar de funktioner som ska implementeras tillsammans med utvecklingsteamet
- delar de funktioner som ska implementeras i uppgifter tillsammans med utvecklingsteamet
- planerar och bedömer tillsammans med utvecklingsteamet hur uppgifterna ska genomföras.

Den studerande utvecklar programvarans funktionslogik och kopplingar till datalager.

Den studerande

- utvecklar programvarans funktionslogik
- väljer ett lämpligt datalager för programvaran
- implementerar kopplingen till datalager
- utnyttjar gränssnitt och hanterar information
- utvärderar programvarans datasäkerhet.

Den studerande versionerar och publicerar programmet.

Den studerande

- använder versionshantering
- ansluter en programdel till en befintlig version
- publicerar programmet i produktionsmiljön.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med utveckling av programvara i en informations- och kommunikationsteknisk miljö. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.9. Implementering av ett inbyggt system, 45 kp (106421)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande planerar implementeringen av ett inbyggt system.

Den studerande

- utreder de funktionella kraven i arbetshelheten
- söker lösningsalternativ och planerar en lösning
- motiverar lösningen hen valt.

Den studerande utför installationer för ett inbyggt system.

Den studerande

- sammanställer en helhet som består av mikrokontroller eller mikroprocessorer, komponenter och andra delar
- lokaliserar, söker och reparerar fel i ett inbyggt system
- ansluter det inbyggda systemets hårdvara till en programmeringsmiljö.

Den studerande implementerar ett inbyggt system.

Den studerande

- skriver programkod som går att upprätthålla samt använder funktioner, underprogram, avbrott och timer
- programmerar mikrokontrollern eller mikroprocessorn
- testar det inbyggda systemets funktion
- ser till att utrustningen uppfyller säkerhetskraven i författningarna och bestämmelserna
- överlämnar det inbyggda systemet och dokumenterar enligt arbetsplatsens rutiner.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetet enligt instruktioner • arbetar på ett samarbetsvilligt sätt • behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner • använder grundläggande information som behövs i arbetet • ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner • arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt • behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner • använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt • ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt • arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer • hanterar vanliga problemlösningssituationer • använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt • arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer • hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer • tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer • arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer • tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt • presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande • förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med implementering av inbyggda system i produktionsmiljöer för elektronik eller i kundprojekt. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.10. Installation av hemvårds- och servicesystem, 15 kp (106422)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande förbereder sig för installationer av hemvårds- och servicesystem.

Den studerande

- följer författningarna, värderingarna och de etiska principerna för social- och hälsovårdsbranschen i sitt arbete
- iakttar datasekretess, tystnadsplikt och sekretessbestämmelserna i sitt arbete
- sköter sin personliga hygien och använder lämpliga arbetskläder och skyddsutrustning enligt det som krävs vid bekämpning av infektionsspridning
- följer föreskrifterna för elsäkerhet och arbetssäkerhet
- kontrollerar att hen har de arbetsredskap och material som behövs i arbetet
- tar emot servicebeställningar och kommer smidigt överens om kundbesök
- arbetar enligt dokumenten, ritningarna och bruksanvisningarna
- arbetar som en medlem av arbetsgruppen och följer arbetstiderna, arbetsgemenskapens värderingar, de överenskomna reglerna, arbetsanvisningarna och avtalen
- beaktar de behov som relaterar till kundens funktionsförmåga och hälsa i samarbete med intressentgrupper
- kommunicerar ledigt och använder hjälpmedel för kommunikation
- utarbetar en plan för användningen av välfärdsteknik som utgår från kundens behov
- beaktar tillgängligheten vid val och användning av välfärdstekniken
- planerar sina dagliga arbetsuppgifter och tidsplanerar arbetet på ett kundorienterat sätt.

Den studerande installerar och underhåller hemvårds- och servicesystem.

Den studerande

- utför installationer och underhåll av hemvårds- och servicesystem enligt gällande författningar, standarder, ritningar, tillverkarens instruktioner och kraven i kundens miljö
- instruerar och handleder kunden i anskaffning och användning av tjänsterna
- kopplar hemvårds- och servicesystem så att de blir enhetliga fungerande helheter
- ser till att verksamhetsmiljön är tillgänglig och främjar självständiga aktiviteter
- gör programmeringar och konfigureringar för att ta hemvårds- och servicesystem i bruk
- utför åtgärder för att ta hemvårds- och servicesystem i bruk och ger instruktioner i hur systemen används
- utför granskningar, mätningar, underhåll och reparationer av systemen.

Den studerande slutför installationer av hemvårds- och servicesystem.

Den studerande

- följer sekretessföreskrifterna för installation och användning av systemen
- instruerar, handleder och motiverar kunden och kundens närstående i användningen av välfärdstekniken på ett mångsidigt sätt
- främjar med hjälp av välfärdstekniken kundens självständiga aktiviteter
- ser till att arbetsmiljön för installationen är städad och i skick samt att avfall från installationsarbetet sorteras
- utarbetar en ändamålsenlig dokumentation av sina installationer och gör nödvändiga ändringar i dokumenten
- ger kunden instruktioner i hur systemet används samt ser till att kunden kan använda utrustningen
- bemöter kunden och kundens närstående på ett uppskattande, respektfullt och jämlikt sätt
- tar emot och sköter reklamationer enligt överenskomna rutiner
- fungerar som expert på välfärdsteknik i en mångprofessionell arbetsgrupp
- observerar kundens funktionsförmåga och hälsa och rapporterar sina observationer på ändamålsenligt sätt till den mångprofessionella arbetsgruppen

- ser till att välfärdstekniken fungerar och är säker att använda
- stöder med hjälp av välfärdstekniken kundens självständiga aktiviteter och känsla av trygghet

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetet enligt instruktioner • arbetar på ett samarbetsvilligt sätt • behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner • använder grundläggande information som behövs i arbetet • ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner • arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt • behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner • använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt • ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt • arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer • hanterar vanliga problemlösningssituationer • använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt • arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer • hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningsmetoder • tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer • arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer • tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt • presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande • förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att utföra installationer av hemvårds- och servicesystem. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.11. Service och underhåll av välfärdsteknisk utrustning, 30 kp (106423)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande förbereder sig för service och underhåll av välfärdsteknisk utrustning.

Den studerande

- följer författningarna, värderingarna och de etiska principerna för social- och hälsovårdsbranschen i sitt arbete
- följer föreskrifterna för elsäkerhet och arbetssäkerhet
- uppskattar kostnaderna som service och underhåll medför
- utarbetar en arbetsspecifik plan för genomförandet
- iakttar datasekretess och tystnadsplikt i sitt arbete
- kontrollerar att hen har de arbetsredskap och material som behövs i arbetet
- arbetar enligt dokumenten, ritningarna och bruksanvisningarna
- arbetar som en medlem av arbetsgruppen och följer arbetstiderna, arbetsgemenskapens värderingar, de överenskomna reglerna, arbetsanvisningarna och avtalen.

Den studerande utför service och underhåll av välfärdsteknisk utrustning.

Den studerande

- utför service av och underhåller hjälp- och säkerhetsutrustning enligt ritningar, planeringsdokument och tillverkarens instruktioner genom att iakta kvalitets- och säkerhetsstandarder
- utför service- och installationsuppgifter på den utrustning som ska programmeras och i programmeringsmiljön
- använder engelskspråkiga bruks-, service- och installationsanvisningar
- tillverkar delar till utrustningen utgående från arbetsritningar
- underhåller och reparerar automatiska ställdons sensorer och kopplingar
- utför grundläggande elektrotekniska mätningar
- använder mätinstrument för mekanisk mätning
- drar nytta av materialteknik vid tillverkning av hjälpmedel
- underhåller och reparerar ställdon
- använder olika fogningsmetoder vid tillverkning av utrustning
- arbetar i enlighet med verksamhetsprinciperna och rekommendationerna för olika kundgrupper
- ser till att maskinerna och apparaterna är funktionsdugliga och tillgängliga.

Den studerande slutför och dokumenterar service och underhåll av välfärdsteknisk utrustning.

Den studerande

- ser till att arbetsmiljön är i skick
- utarbetar en ändamålsenlig dokumentation av sina installationer och gör nödvändiga ändringar i dokumenten
- ger kunden instruktioner i hur systemet används och ser till att kunden kan använda utrustningen
- ser till att installationsmiljön är städad och i skick samt att installationsarbetets avfall sorteras.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningsmetoder• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att utföra installation och underhåll av välfärdsteknisk utrustning. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.12. Installation av datanätsutrustning, 45 kp (106424)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande förbereder sig för installation av datanätsutrustning.

Den studerande

- följer dokument, instruktioner och planer som behövs vid installation av datanätsutrustning
- tolkar funktionen av datanätsutrustningen utgående från dokument, instruktioner och planer
- kontrollerar att hen har de arbetsredskap, skydd och material som behövs vid installation av datanätsutrustning samt säkerställer deras skick
- väljer lämplig utrustning och beaktar egenskaperna för datanätsutrustningen
- är insatt i datanätets struktur och protokoll
- planerar och förbereder installationsarbetet.

Den studerande installerar datanätsutrustning.

Den studerande

- använder säkert skyddsutrustning, arbetsredskap, arbetsredskap och material enligt anvisningarna
- installerar datanätsutrustning enligt gällande författningar, standarder, tillverkarens instruktioner och kraven i kundens miljö
- kopplar en aktiv enhet till ett datakommunikationsnät
- konfigurerar den aktiva enheten så att den är säker och färdig att använda
- testar att den aktiva enheten fungerar.

Den studerande slutför och dokumenterar installationerna av datanätsutrustning.

Den studerande

- använder administrationsprogram för uppföljning av datakommunikationsnätet och de aktiva enheterna
- observerar, lokaliserar och reparerar fel
- dokumenterar genomförandet av datanätetslösningen enligt arbetsplatsens rutiner
- instruerar användarna i datanätsutrustningen.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med installation av datanätsutrustning i kundens miljö. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.13. Arbete med systemstöd, 45 kp (106425)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande arbetar med uppgifter inom systemstöd.

Den studerande

- informerar med begrepp för systemstöd
- följer utvecklingen inom branschen och uppdaterar sitt eget kunnande.

Den studerande administrerar ett system.

Den studerande

- konfigurerar och hanterar ett system
- använder systemets administrationsverktyg
- hanterar undantagssituationer i systemet och kommer till rätta med dem
- skriver skript och automatiserar kommandon

Den studerande gör ändringar på systemnivån.

Den studerande

- planerar och förbereder en ändring på systemnivån
- tidsplanerar och genomför ändringen på systemnivån
- testar systemets funktion och dokumenterar genomförandet av ändringen.

Den studerande automatiserar installationen av terminaler.

Den studerande

- väljer en lämplig metod för serieinstallation
- förbereder automatiserad installation
- utför installation av terminaler på det sätt hen valt.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med systemstöd i en teknisk kundservice miljö. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.14. Arbete med ibruktagande och service av elektronikutrustning, 30 kp (106426)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande förbereder sig för installations- och servicearbeten.

Den studerande

- förstår vad ESD-skyddet innebär och arbetar enligt det
- säkerställer trygga och ergonomiska arbetsätt
- bedömer arbetarskyddsriskerna och meddelar om upptäckta brister
- använder arbetsredskap, arbetsmetoder och mätutrustning som behövs i servicearbeten
- tar reda på kundens behov och installations- och servicebehoven för en apparat
- lokaliserar ett fel, jämför olika lösningsalternativ
- väljer den åtgärd som behövs.

Den studerande utför installations- och servicearbeten.

Den studerande

- följer bestämmelserna för installations- och servicearbeten
- utför ett installations- och servicearbete och avtalar vid behov om tillägsarbeten
- kontrollerar att installationen är säker.

Den studerande slutför och dokumenterar installations- och servicearbeten.

Den studerande

- ser till att apparater och komponenter och andra material vid installations- och servicearbetet återvinns på ändamålsenligt sätt
- testar apparatens funktion och kontrollerar att den kan överlämnas åt kunden
- motiverar de serviceåtgärder som gjorts på apparaten för kunden
- instruerar och stöder kunden i användningen av apparaten
- dokumenterar felet och de utförda arbetena enligt arbetsplatsens rutiner.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningsmetoder• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med installations- och serviceuppgifter i en miljö för installations- och servicearbeten eller i kundens miljö. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.15. Installation av ett passerkontroll- eller säkerhetssystem, 30 kp (106427)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande förbereder sig för installation av ett passerkontroll- eller säkerhetssystem.

Den studerande

- är insatt i de strukturer och funktionsprinciper för passerkontroll- eller säkerhetssystem som krävs i arbetet
- följer lagar, förordningar samt andra myndighetsföreskrifter för passerkontroll- eller säkerhetssystem.

Den studerande installerar och konfigurerar ett passerkontroll- eller säkerhetssystem.

Den studerande

- utför installationer och konfigurationer enligt gällande författningar, standarder, tillverkarens instruktioner och kraven i kundmiljön
- konfigurerar apparaterna för ett passerkontroll- eller säkerhetssystem enligt kraven
- utför ibruktagningsbesiktningar och testning av systemet
- utreder och lokaliserar vid behov ett fel samt reparerar det.

Den studerande överlämnar ett passerkontroll- eller säkerhetssystem till kunden.

Den studerande

- säkerställer att systemet fungerar på önskvärt sätt
- överlämnar systemet till kunden och instruerar kunden i användningen av systemet
- dokumenterar den utförda arbetshelheten på det sätt som krävs.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningsmetoder• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med installation av ett passerkontroll- eller säkerhetssystem i en kunds utrymme. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.16. Att upprätthålla cybersäkerheten, 30 kp (106428)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande använder olika sätt för hantering av och skydd mot cyberhot.

Den studerande

- skyddar en apparat genom uppdateringar och programvara
- kontrollerar apparaten med administrationsverktyg
- jämför olika krypteringsmetoder och väljer en ändamålsenlig krypteringsmetod.

Den studerande hanterar cybersäkerhetsrisker.

Den studerande

- övervakar datanätet genom att använda olika analysverktyg
- skannar sårbarheter i det nät som man kommit överns om att ska granskas
- kontrollerar sårbarheten i systemen
- framför utvecklingsförslag för att förbättra cybersäkerheten.

Den studerande främjar cybersäkerhetslösningar.

Den studerande

- känner till lagar, förordningar samt övriga myndighetsföreskrifter för datasäkerhet och dataskydd
- förklarar cyberhot och motsvarande risker
- följer datasäkerhetsanvisningarna i sina arbetsuppgifter
- instruerar i frågor gällande cybersäkerhet eller dataskydd.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med att upprätthålla datasäkerheten och dataskyddet i kundens datanät. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.17. Försäljning av datatekniska lösningar, 30 kp (106429)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande förbereder sig för försäljning av en datateknisk lösning.

Den studerande

- tar reda på fördelarna med den datatekniska lösning som säljs jämfört med andra motsvarande lösningar
- bedömer och jämför prissättningen på den datatekniska lösning som säljs
- presenterar egenskaperna för den datatekniska lösning som säljs
- kartlägger målgrupperna för tjänsten eller den datatekniska lösningen.

Den studerande utreder den lämpligaste lösningen för kunden.

Den studerande

- lyssnar på kunden och tar reda på kundens behov
- informerar tydligt om de tekniska lösningarna
- hjälper kunden i valet av lösning och i inköpsbeslutet.

Den studerande säljer datatekniska lösningar.

Den studerande

- kontaktar eventuella kunder
- erbjuder och säljer lämpliga service- eller apparatlösningar till kunden
- sköter en försäljningssituation
- utarbetar de dokument och registreringar som behövs.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med försäljning till konsumenter eller företag. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.18. Implementering av programvara med komponentbibliotek, 30 kp (106430)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande använder en utvecklingsmiljö.

Den studerande

- tar i bruk och konfigurerar en utvecklingsmiljö som lämpar sig för användning av komponentbibliotek
- utreder de möjligheter och begränsningar som komponentbiblioteket har
- använder komponentbibliotekets viktigaste funktioner och verktyg
- för in externa komponenter i utvecklingsmiljön.

Den studerande implementerar programvaran med komponentbibliotek.

Den studerande

- planerar, implementerar och testar programvaran genom att använda komponentbiblioteket
- publicerar programvaran i kundens miljö
- dokumenterar programvaran på överenskommet sätt.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetet enligt instruktioner • arbetar på ett samarbetsvilligt sätt • behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner • använder grundläggande information som behövs i arbetet • ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner • arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt • behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner • använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt • ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt • arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer • hanterar vanliga problemlösningssituationer • använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt • arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer • hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningsmetoder • tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer • arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer • tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt • presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande • förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med programutveckling i en informations- och kommunikationsteknisk miljö. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.19. Automation av arbetsuppgifter med skriptspråk, 15 kp (106431)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande programmerar och skriver skript.

Den studerande

- använder skriptspråkets grundläggande syntaxer och parametriseringar samt grundstrukturerna för programmering
- läser och skriver kod med upprepningsstrukturer i skript- och programmeringsspråk
- använder funktioner

Den studerande automatiserar funktionaliteten genom programmerings- eller skriptspråk.

Den studerande

- delar upp problem som ska automatiseras i mindre delar som kan implementeras med skriptspråk eller programmeras
- automatiserar funktionaliteten med skript- eller programmeringsspråk
- testar att lösningen fungerar

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med programmerings- eller skriptuppgifter i en informations- och kommunikationsteknisk miljö. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.20. Teknisk implementering av en nättjänst, 15 kp (106432)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande planerar en nättjänst.

Den studerande

- utreder nuläget för kundens nättjänst och de behov kunden har
- väljer en teknisk lösning som lämpar sig för kundens behov för implementering av en nättjänst
- planerar en nättjänst som följer kundens grafiska instruktioner.

Den studerande implementerar nättjänsten.

Den studerande

- beaktar i sitt arbete datasäkerheten för nättjänster
- implementerar en nättjänst som uppdateras via en webbläsare
- beaktar tillgängligheten och användbarheten vid implementeringen av nättjänsten.

Den studerande publicerar nättjänsten.

Den studerande

- publicerar nättjänsten
- instruerar nättjänstens innehållsproducent
- stöder kunden vid tekniska problem gällande nättjänsten

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med implementering av tjänster i en informations- och kommunikationsteknisk miljö. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.21. Modellering och utskrift av digitala medier, 15 kp (106433)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande förbereder sig för produktion.

Den studerande

- använder olika egenskaper i bildbehandlings- och modelleringsprogram
- kartlägger kundens behov och ramarna eller begränsningarna för arbetshelheten.

Den studerande implementerar digitala medier.

Den studerande

- bearbetar de tillgängliga resurserna
- implementerar digitala medier och utskrifter
- säkerställer beredskapen för arbetet och de ändringar som behövs.

Den studerande slutför arbetet med digitala medier

Den studerande

- slutför arbetet med medierna eller utskrifterna inför överlämningen
- dokumenterar medierna eller utskrifterna
- motiverar de lösningar hen gjort för kunden

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningsmetoder• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta med produktion av digitala medier eller utskrifter i en informations- och kommunikationsteknisk miljö. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.22. Arbete inom el- och automationsbranschen, 30 kp (106401)

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande arbetar på ett säkert sätt på en arbetsplats inom el- och automationsbranschen.

Den studerande

- rör sig och arbetar säkert i en installationsmiljö och känner igen och beaktar olika riskfaktorer
- bedömer arbetarskyddsriskerna i arbetet och meddelar om brister hen upptäcker
- kan hjälpa i nödsituationer och vid olycksfall och sjukdomsattacker
- utför heta arbeten och förebygger att olyckor vid heta arbeten uppstår
- försäkras sig före arbetet inleds om att ha de tillstånd och behörigheter som krävs
- tar reda på arbetsplatsens hierarki för säkerhetsansvaret, följer överenskomna säkerhetsregler och -anvisningar
- tar reda på arbetsplatsens hierarki för säkerhetsansvaret, följer överenskomna säkerhetsregler och -anvisningar
- ser till att använda säkra och ergonomiska arbetssätt
- planerar sitt arbete så att den egna och andras säkerhet kan säkerställas och så att miljön inte skadas.

Den studerande använder grunderna i elteknik i sina arbetsuppgifter.

Den studerande

- känner till de elektriska storheterna och deras beroendeförhållanden
- utför kopplingar, beräkningar och mätningar som relaterar till elektriska grundstorheter
- tolkar genom mätning hur olika komponenter och kopplingar inverkar på lik- och växelströmskretsars funktion
- mäter signaler i anslutning till analoga och digitala grundkopplingar med mätinstrument samt bedömer erhållna mätresultat.

Den studerande använder material, komponenter och metoder som behövs inom el- och automationsbranschen.

Den studerande

- ser till att ha de arbetsredskap, skydd och material som behövs vid installationer inom el- och automationsbranschen samt säkerställer deras skick
- väljer och använder ändamålsenliga råmaterial i sitt arbete, bearbetar dem och följer anvisningarna för hantering av dem
- fogar samman och fäster stycken som tillverkats av olika material genom att använda olika tekniker samt gör genomföringar i olika material
- säkerställer att arbetsobjektet är spänningslöst
- utför installation av lågspänningsel på gruppledningsnivå enligt gällande författningar, standarder, tillverkarens instruktioner och kraven i kundens miljö
- beaktar olika fastighetsautomationslösningar i sitt arbete
- beaktar kapslingsklasser för elanordningar i sitt arbete
- hanterar korrekt och installerar olika el- och dataöverföringskablar
- tolkar och utarbetar dokument och tillbehörslistor som behövs i arbetet inom el- och automationsbranschen
- tolkar komponenters och anordningars funktion genom mätning
- kontrollerar sensoriskt och genom mätning att arbetet har utförts säkert och följer god kvalitet
- underhåller och reparerar elverktyg och eldrivna konsumtionsapparater
- gör ibruktagningsbesiktning av sina installationer, tolkar mätresultat samt utarbetar en ändamålsenlig dokumentation av ibruktagningsbesiktningen

- gör apparat-, lednings- och kabelmärkning.

Den studerande arbetar i samarbete med kunden och övriga aktörer på arbetsplatsen.

Den studerande

- använder terminologin för el- och automationsbranschen i sina arbetsuppgifter
- ser till att arbetsmiljön för installation finslipas och är i prydligt skick samt att installationsarbetets avfall sorteras
- samarbetar med andra personer som arbetar på arbetsområdet
- agerar i arbetets olika skeden på ett sätt som främjar långsiktiga kundrelationer.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetet enligt instruktioner • arbetar på ett samarbetsvilligt sätt • behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner • använder grundläggande information som behövs i arbetet • ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner • arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt • behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner • använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt • ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt • arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer • hanterar vanliga problemlösningssituationer • använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt • arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer • hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer • tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer • arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer • tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt • presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande • förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta i en arbetsmiljö inom el- och automationsbranschen och utföra lågspänningsinstallationer på grupppledningsnivå. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.23. Arbete som kräver spetskompetens, 15 kp (106730)

Krav på yrkesskicklighet

Utveckling av kunnandet

Den studerande

- utvärderar sitt eget kunnande och identifierar sina styrkor och utvecklingsområden samt ger motiveringar
- utarbetar en utvecklingsplan för sin egen del, så att den stöder utvecklingen till spetskompetens inom branschen
- utvecklar sitt kunnande och sitt sätt arbeta utifrån respons
- arbetar i föränderliga situationer
- arbetar långsiktigt genom att utveckla sitt arbete
- arbetar som en del av teamet och delar med sig av sitt kunnande till de andra.

Arbete med uppgifter som kräver spetskompetens inom branschen

Den studerande

- väljer arbetsmetoder, arbetsredskap och material samt använder dem i förändringssituationer
- provar nya arbetsmetoder i sitt arbete
- inhämtar och tillämpar den information som behövs i arbetet
- arbetar kostnadseffektivt och så att det främjar företagets resultat
- främjar användningen av nya arbetssätt och -metoder i arbetsgemenskapen
- stärker och skapar nya kundkontakter
- följer arbetarskyddsbestämmelserna och -anvisningarna i sitt arbete.
- förutser risker och meddelar om riskfaktorer i arbetet
- säkerställer kundsäkerheten
- arbetar ergonomiskt riktigt och ser till sin arbetsförmåga
- håller sin arbetsmiljö ren och snygg.

Att beakta kvalitetskraven

Den studerande

- sätter upp sina mål och planerar sitt eget arbete och sin tidsplan på ett realistiskt sätt
- arbetar enligt företagets eller organisationens kvalitetskrav
- upptäcker avvikelser i kvaliteten och söker lösningar till dem
- arbetar enligt företagets och organisationens principer för hållbar utveckling.

Arbete i nätverk inom branschen

Den studerande

- kommunicerar med kunderna och i arbetsgemenskapen på svenska eller finska och på minst ett främmande språk
- känner till de centrala nationella och internationella nätverken inom branschen
- använder sig av nätverken i sitt arbete.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i ett yrkesprov genom att utföra krävande arbetsuppgifter inom den egna branschen. Kunnandet kan också visas i nationella och internationella tävlingssituationer eller i träning inför tävlingssituationerna. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

Avvikelse från kraven på yrkesskicklighet eller en anpassning av bedömningen är inte möjliga i denna examensdel.

2.24. Verksamhet med ansvar för klimatet, 15 kp (106735)

Krav på yrkesskicklighet

Att utreda utgångspunkterna för klimatförändringen

Den studerande

- förstår klimatförändringen som fenomen och hur människans verksamhet påverkar den samt behovet av lösningar
- känner till särdragen i den finländska verksamhetsmiljön gällande begränsningen av klimatförändringen och anpassningen till den
- känner till centrala faktorer som inverkar på klimatförändringen inom den egna branschen
- känner igen sätt att begränsa klimatförändringen och anpassa sig till den i sitt eget arbete.

Att presentera effekter och lösningar på klimatförändringen

Den studerande

- utreder vilken klimatpåverkan organisationens verksamhet, produkt eller tjänst har
- föreslår och tar fram idéer till praktiska lösningar för att begränsa klimatförändringen och anpassa sig till den
- bedömer och jämför genomförbarheten och ekonomin i de påtänkta klimatlösningarna
- föreslår praktiskt genomförbara och motiverade lösningar för utvecklingen av sitt eget arbete, verksamheten i arbetsgemenskapen och produkter eller tjänster som minskar klimatpåverkan.

Att stöda verksamhet med ansvar för klimatet

Den studerande

- informerar om klimatlösningar i sin arbetsgemenskap
- organiserar verksamhet, genom vilka man utvecklar klimatmedvetenhet och klimatfrågor i arbetsgemenskapen
- inspirerar med sin egen verksamhet andra till klimatansvar.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i praktiska arbetsuppgifter i ett yrkesprov genom att arbeta på ett klimatansvarigt sätt i sin egen bransch. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.25. Att fungera i en internationell arbetsmiljö, 15 kp (106734)

Krav på yrkesskicklighet

Att förbereda sig för arbete i en internationell arbetsmiljö.

Den studerande

- söker information om och bekantar sig med en internationell arbetsmiljö och den kommande arbetsuppgiften
- bekantar sig med kulturen och samhället i länder som är relaterade till arbetsuppgiften
- sköter de arrangemang och dokument som behövs i internationella arbetsuppgifter
- tar reda på och kommer överens om målen och innehållet för arbetsuppgiften
- tar i beaktande de krav, behov och tidtabell som arbetsmiljön och -uppgiften förutsätter.

Interaktion i en internationell arbetsmiljö

Den studerande

- fungerar i växelverkan med en internationell arbetsgemenskap och med internationella kunder
- använder branschens centrala ordföråd på ett främmande språk
- delar med sig av sitt kunnande i en internationell arbetsmiljö
- använder olika kommunikationskanaler på ett ansvarsfullt sätt
- fungerar med människor från olika kulturella bakgrunder
- fungerar enligt arbetskulturen.

Att arbeta i en internationell miljö

Den studerande

- följer gemensamt överenskomna arbetstider och arbetssätt
- fungerar flexibelt i olika situationer
- följer författningar och anvisningar relaterade till arbetsuppgiften
- beaktar risker i samband med hälsa och säkerhet
- fungerar på ett ansvarsfullt och etiskt sätt
- fungerar på ett sätt som främjar jämställdhet och jämlikhet.

Att använda och dela det internationella kunnande

Den studerande

- bedömer betydelsen av det kunnandet som hen förvärvat i internationella uppgifter för sin karriär
- använder sig av sitt internationella kunnande i arbetet
- utvärderar hur arbetsmetoder och verksamhetskulturer i länder i samband med arbetsuppgiften inverkar på hur smidigt arbetet sker och på slutresultatet
- delar med sig av sitt internationella kunnande i arbetsgemenskapen.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetet enligt instruktioner • arbetar på ett samarbetsvilligt sätt • behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner • använder grundläggande information som behövs i arbetet • ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner • arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt • behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner • använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt • ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt • arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer • hanterar vanliga problemlösningssituationer • använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt • arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer • hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningsmetoder • tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer • arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer • tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt • presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande • förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i ett yrkesprov i praktiska arbetsuppgifter genom att arbeta i en internationell arbetsmiljö eller i ett projekt utomlands eller hemma. Till de delar den yrkesskicklighet som examensdelen förutsätter inte kan bedömas utifrån yrkesprovet, kompletteras påvisandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.26. Förberedelse för arbetsplatshandledaruppgifter, 5 kp (106731)

Krav på yrkesskicklighet

Att verka som kontaktperson

Den studerande

- sätter sig in i examensgrunderna inom den egna branschen och förstår kopplingen mellan arbetsuppgifterna och examensgrunderna
- sätter sig in i arbetsfördelningen mellan utbildningsanordnaren och arbetsplatsen i anordnandet av yrkesutbildning
- utreder möjligheterna att ordna utbildning och yrkesprov på arbetsplatsen
- informerar om anordnandet av yrkesutbildning på arbetsplatsen tillsammans med utbildningsanordnaren
- arbetar i interaktion med olika studerande och arbetstagare.

Förberedelse inför handledningssituationer

Den studerande

- sätter sig in i den personliga utvecklingsplanen för kunnandet som gäller den studerande som handleds
- deltar i planeringen av förvärvandet av kunnande på arbetsplatsen
- deltar i introduktionen av arbetarskydd, arbetsplatsens instruktioner och rutiner för den studerande som handleds
- planerar handledningen av och tidsplanen för den studerande
- följer med olika handledningssituationer
- använder digitala verktyg på ett ändamålsenligt sätt
- utvärderar sin egen handledningskompetens och preciserar sina utvecklingsbehov.

Respons på utvecklingen av kunnandet

Den studerande

- jämför det förvärvade kunnandet med de uppställda målen
- ger konstruktiv respons på utvecklingen av kunnandet
- beaktar i responsen de studerande som är i behov av särskilt stöd samt studerande från olika språk- och kulturgrupper.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i ett yrkesprov genom att verka som kontaktperson på arbetsplatsen och öva och förbereda sig inför handlednings- och responsituationer. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.27. Arbeta i ett företag, 15 kp (106733)

Krav på yrkesskicklighet

Att planera affärsverksamheten i ett företag

Den studerande

- inhämtar den information som behövs i planeringen av de olika delområdena i företagets affärsverksamhet
- gör en kundorienterad åtgärdsplan och preciserar företagets mål
- gör upp budgetar och en finansieringsplan och är medveten om företagarens ställning
- identifierar de centrala riskerna med företagsverksamhet
- förstår kraven på och betydelsen av hållbar utveckling för affärsverksamheten.

Att skapa samarbetsnätverk som främjar affärsverksamheten

Den studerande

- skaffar centrala samarbetspartner för affärsverksamheten
- kommer överens om samarbetet med samarbetspartnerna
- ingår vid behov samarbetsavtal och beaktar ansvar och skyldigheter.

Att utöva företagsverksamhet

Den studerande

- utövar företagsverksamhet på egen hand eller som del av ett samarbetsnätverk
- sköter det delområde av affärsverksamheten som man kommit överens om
- löser på ett kundorienterat sätt problemsituationer som gäller företagets verksamhet
- följer verksamhetsområdets lagstiftning.

Att utvärdera och utveckla verksamheten i ett företag

Den studerande

- sätter upp mål för sin verksamhet i enlighet med företagets strategiska mål
- ger konstruktiva och motiverade förslag på utveckling av företagets verksamhet och beaktar kvalitets- och kostnads mål
- beaktar i sina planer kundernas och intressentgruppernas förväntningar.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt• behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner• använder grundläggande information som behövs i arbetet• ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner• arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt• behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner• använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt• ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none">• genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer• hanterar vanliga problemlösningssituationer• använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer• hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none">• planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer• arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer• tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt• presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön• utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande• förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i ett yrkesprov i praktiska arbetsuppgifter genom att utöva företagsverksamhet. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov, kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.28. Planering av företagsverksamhet, 15 kp (106732)

Krav på yrkesskicklighet

Att söka fram och komma med idéer till möjligheter för affärsverksamhet

Den studerande

- kartlägger företag och kunder inom den bransch hen valt
- bedömer utifrån kartläggningen möjligheterna för affärsverksamhet
- förstår kraven på och betydelsen av hållbar utveckling för affärsverksamheten.

Att utveckla affärsidén och utarbeta en affärsverksamhetsplan

Den studerande

- utreder utvecklingsutsikterna för marknaden och konkurrenssituationen
- kartlägger affärsidéer och väljer den mest genomförbara av dem
- gör en plan över företagets funktioner
- beräknar intäkterna och kostnaderna för företagsverksamheten och planerar finansieringen
- beaktar verksamhetsområdets lagstiftning i planeringen.

Att skapa nätverk med intressentgrupperna

Den studerande

- väljer intressentgrupper som är centrala för verksamheten
- presenterar företagets verksamhetsmodell på ett kundorienterat sätt för en central intressentgrupp.

Att utarbeta dokumenten för grundandet av ett företag

Den studerande

- väljer en lämplig företagsform
- beräknar den nödvändiga finansieringen
- utreder de centrala dokumenten för grundandet av ett företag och utarbetar dem.

Utvärdering av styrkor och kunnandet

Den studerande

- kartlägger sina styrkor i att verka som företagare
- lyfter fram det kunnande hen behöver i företagsverksamheten.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetet enligt instruktioner • arbetar på ett samarbetsvilligt sätt • behöver i vissa situationer ytterligare instruktioner • använder grundläggande information som behövs i arbetet • ändrar sitt arbete utgående från respons
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetet på eget initiativ och enligt instruktioner • arbetar på ett samarbetsvilligt och interaktivt sätt • behöver endast i ett fåtal situationer ytterligare instruktioner • använder information som behövs i arbetet på ett ändamålsenligt sätt • ändrar sitt arbete utgående från respons och egna observationer
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt • arbetar på ett samarbetsvilligt sätt och tar initiativ i interaktionssituationer • hanterar vanliga problemlösningssituationer • använder information som behövs i arbetet på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt • arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt i interaktionssituationer • hanterar problemlösningssituationer genom att använda mångsidiga problemlösningsmetoder • tillämpar information som behövs i arbetet på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • planerar och genomför arbetshelheten på ett självständigt sätt med beaktande av övriga aktörer • arbetar på ett samarbetsvilligt och konstruktivt sätt även i utmanande interaktionssituationer • tillämpar information som behövs i arbetet i problemlösningssituationer på ett mångsidigt och kritiskt sätt • presenterar motiverade utvecklingsförslag gällande arbetet och verksamhetsmiljön • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande • förstår betydelsen av sitt eget arbete som en del av en större helhet.

Sätt att visa yrkeskunnande

Den studerande visar sin yrkesskicklighet i ett yrkesprov i praktiska arbetsuppgifter genom att på egen hand eller i grupp utarbeta en affärsverksamhetsplan för sin utvecklade affärsidé. Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan bedömas genom ett yrkesprov kompletteras visandet av yrkesskickligheten individuellt på andra sätt.

2.29. Kunnande i kommunikation och interaktion (12 kp i svenskspråkig utbildning), 11 kp (106727)

I svenskspråkig utbildning har kunnande i kommunikation och interaktion en omfattning på 12 kompetenspoäng.

Delområdet kommunikation och interaktion på modersmålet ska avläggas och undervisas, så att modersmålet är svenska, finska eller samiska enligt utbildningsanordnarens undervisnings- och examensspråk. Delområdet kommunikation och interaktion på modersmålet kan enligt den studerandes beslut avläggas och undervisas även i form av svenska eller finska som den studerandes andraspråk, romani, teckenspråk eller något annat språk som är den studerandes modersmål om utbildningsanordnaren erbjuder denna möjlighet.

Kommunikation och interaktion på modersmålet, svenska

Obligatoriska mål för kunnandet, 4 kp

Att fungera i olika kommunikationssituationer

Den studerande

- kommunicerar i enlighet med situationen och målgruppen
- ställer upp mål för sin kommunikation
- motiverar sina åsikter och påståenden
- fungerar i samarbets- och grupsituationer
- presenterar fenomen eller företeelser från den egna branschen med hjälp av branschens begrepp
- förstår betydelsen av språk och kommunikation i arbetslivet och samhället.

Att använda texter från olika källor och att bedöma om texten är tillförlitlig

Den studerande

- känner till de textgenrer och medier som används inom den egna branschen och i arbetslivet
- tolkar olika texters mål och det viktigaste innehållet
- använder informationskällor och bedömer om de är tillförlitliga
- gör anteckningar och sammanfattar det centrala utifrån vad hen hört, läst och sett
- följer upphovsrätten och hänvisar sina källor.

Att producera olika texter

Den studerande

- kommunicerar målmedvetet genom att uttrycka sina känslor, tankar och åsikter
- producerar texter enligt den egna branschens och arbetslivets normer för texter
- behärskar skriftspråkets normer
- använder ändamålsenlig informations- och kommunikationsteknik samt multilitteracitet i sin kommunikation.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Att känna till former och betydelser av språk och litteratur

Den studerande

- är medveten om och beaktar betydelsen av språklig, kulturell och identitetsmässig mångfald
- bekantar sig med olika litteraturgenrer
- läser och analyserar skönlitteratur.

Att tolka och producera olika texter

60

Den studerande

- bekantar sig med olika textgenrer och analyserar deras uttryckssätt
- producerar och tolkar texter ensam och tillsammans med andra
- ger och tar emot konstruktiv respons på texter hen producerat
- bearbetar sina texter utifrån responsen.

Att utveckla förmågan att uppträda och arbeta i grupp

Den studerande

- ger både spontana och förberedda presentationer samt åskådliggör sin presentation
- främjar gruppens arbete och värdesätter andras synpunkter
- följer arbetslivets rutiner för möten och förhandlingar.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Kommunikation och interaktion på modersmålet, samiska

Obligatoriska mål för kunnandet, 4 kp

Att fungera i olika kommunikationssituationer på samiska

Den studerande

- kommunicerar i enlighet med situationen och målgruppen
- ställer upp mål för sin kommunikation
- motiverar sina åsikter och påståenden
- fungerar i samarbets- och grupsituationer
- presenterar fenomen eller företeelser från den egna branschen med hjälp av branschens begrepp
- förstår betydelsen av språk och kommunikation i arbetslivet och samhället.

Att använda texter från olika källor och att bedöma om texten är tillförlitlig

Den studerande

- känner till de texter och medier som används inom den egna branschen och i arbetslivet
- tolkar olika texters mål och det viktigaste innehållet
- använder informationskällor och bedömer om de är tillförlitliga
- gör anteckningar och sammanfattar det centrala utifrån vad hen hört, läst och sett
- följer upphovsrätten och hänvisar sina källor.

Att producera olika texter på samiska

Den studerande

- kommunicerar målmedvetet genom att uttrycka sina känslor, tankar och åsikter
- producerar texter med anknytning till den egna branschen och arbetslivet
- känner till praxis inom skriftspråket
- använder ändamålsenlig informations- och kommunikationsteknik samt multilitteracitet i sin kommunikation.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Att känna till former och betydelser av språk och litteratur

Den studerande

- är medveten om och beaktar betydelsen av språklig, kulturell och identitetsmässig mångfald
- bekantar sig med olika litteraturgenrer
- läser och analyserar skönlitteratur.

Att tolka och producera olika texter på samiska

Den studerande

- bekantar sig med olika textgenrer och analyserar deras uttryckssätt
- producerar och tolkar texter ensam och tillsammans med andra
- ger och tar emot konstruktiv respons på texter hen producerat
- bearbetar sina texter utifrån responsen.

Att utveckla förmågan att uppträda och arbeta i grupp

Den studerande

- ger både spontana och förberedda presentationer samt åskådliggör sin presentation
- främjar gruppens arbete och värdesätter andras synpunkter
- följer arbetslivets rutiner för möten och förhandlingar.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Kommunikation och interaktion på modersmålet, romani

Obligatoriska mål för kunnandet, 4 kp

Att fungera i olika kommunikationssituationer på romani

Den studerande

- kommunicerar i enlighet med situationen och målgruppen
- ställer upp mål för sin kommunikation
- motiverar sina åsikter och påståenden
- fungerar i samarbets- och grupsituationer
- presenterar fenomen eller företeelser från den egna branschen med hjälp av branschens begrepp
- förstår betydelsen av språk och kommunikation i arbetslivet och samhället.

Att använda texter från olika källor och att bedöma om texten är tillförlitlig

Den studerande

- känner till de textgenrer och medier som används inom den egna branschen och i arbetslivet
- tolkar olika texters mål och det viktigaste innehållet
- använder informationskällor och bedömer om de är tillförlitliga
- gör anteckningar och sammanfattar det centrala utifrån vad hen hört, läst och sett
- följer upphovsrätten och hänvisar sina källor.

Att producera olika texter på romani

Den studerande

- kommunicerar målmedvetet genom att uttrycka sina känslor, tankar och åsikter
- producerar texter enligt den egna branschens och arbetslivets normer för texter
- behärskar skriftspråkets normer
- använder ändamålsenlig informations- och kommunikationsteknik samt multilitteracitet i sin kommunikation.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Att känna till former och betydelser av språk och litteratur

Den studerande

- är medveten om och beaktar betydelsen av språklig, kulturell och identitetsmässig mångfald
- bekantar sig med olika litteraturgenrer
- läser och analyserar skönlitteratur.

Att tolka och producera olika texter på romani

Den studerande

- bekantar sig med olika textgenrer och analyserar deras uttryckssätt
- producerar och tolkar texter ensam och tillsammans med andra
- ger och tar emot konstruktiv respons på texter hen producerat
- bearbetar sina texter utifrån responsen.

Att utveckla förmågan att uppträda och arbeta i grupp

Den studerande

- ger både spontana och förberedda presentationer samt åskådliggör sin presentation
- främjar gruppens arbete och värdesätter andras synpunkter
- följer arbetslivets rutiner för möten och förhandlingar.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Kommunikation och interaktion på modersmålet, teckenspråk

Obligatoriska mål för kunnandet, 4 kp

Att i olika kommunikationssituationer använda teckenspråk

Den studerande

- kommunicerar i enlighet med situationen och målgruppen
- ställer upp mål för sin kommunikation
- motiverar sina åsikter och påståenden
- fungerar i samarbets- och grupsituationer
- presenterar fenomen eller företeelser från den egna branschen med hjälp av branschens begrepp
- förstår betydelsen av språk och kommunikation i arbetslivet och samhället.

Att använda teckenspråkiga texter från olika källor och att bedöma om texten är tillförlitlig

Den studerande

- känner till de textgenrer och medier som används inom den egna branschen och i arbetslivet
- tolkar olika texters mål och det viktigaste innehållet
- använder informationskällor och bedömer om de är tillförlitliga
- gör anteckningar och sammanfattar det centrala utifrån presentationer och vad hen sett
- följer upphovsrätten och hänvisar sina källor.

Att producera olika teckenspråkiga texter

Den studerande

- kommunicerar målmedvetet genom att uttrycka sina känslor, tankar och åsikter
- producerar texter enligt den egna branschens och arbetslivets normer för texter
- producerar texter enligt strukturen i teckenspråket
- använder ändamålsenlig informations- och kommunikationsteknik samt multilitteracitet i sin kommunikation.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Kännedom om det svenska teckenspråket samt former och betydelse av litteratur på teckenspråket

Den studerande

- är medveten om och beaktar betydelsen av språklig, kulturell och identitetsmässig mångfald
- bekantar sig med olika genrer av litteratur på teckenspråket
- ser på och analyserar texter på teckenspråk.

Att tolka och producera olika tecknade texter

Den studerande

- bekantar sig med olika textgenrer och analyserar deras uttryckssätt
- producerar och tolkar teckenspråkiga texter ensam och tillsammans med andra
- ger och tar emot konstruktiv respons på tecknade texter
- redigerar sina teckenspråkiga texter utifrån responsen.

Att utveckla förmågan att uppträda och arbeta i grupp

Den studerande

- ger både spontana och förberedda presentationer samt åskådliggör sin presentation
- främjar gruppens arbete och värdesätter andras synpunkter
- följer arbetslivets rutiner för möten och förhandlingar.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Kommunikation och interaktion på modersmålet, svenska för teckenspråkiga

Obligatoriska mål för kunnandet, 4 kp

Att fungera i olika kommunikationssituationer på svenska genom att vid behov använda tolk

Den studerande

- kommunicerar i enlighet med situationen och målgruppen
- ställer upp mål för sin kommunikation
- motiverar sina åsikter och påståenden
- fungerar i samarbets- och gruppsituationer
- presenterar fenomen eller företeelser från den egna branschen med hjälp av branschens begrepp
- förstår betydelsen av språk och kommunikation i arbetslivet och samhället.

Att använda texter från olika källor och att bedöma om texten är tillförlitlig

Den studerande

- känner till de textgenrer och medier som används inom den egna branschen och i arbetslivet
- tolkar olika texters mål och det viktigaste innehållet
- använder informationskällor och bedömer om de är tillförlitliga
- gör anteckningar och sammanfattar det centrala utifrån vad hen hört eller fått tolkat, läst och sett
- följer upphovsrätten och hänvisar sina källor.

Att producera olika texter på svenska genom att vid behov använda tolk

Den studerande

- kommunicerar målmedvetet genom att uttrycka sina känslor, tankar och åsikter
- producerar texter enligt den egna branschens och arbetslivets normer för texter
- använder huvudsakligen språkets grundstrukturer
- använder ändamålsenlig informations- och kommunikationsteknik samt multilitteracitet i sin kommunikation.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Att känna till former och betydelser av språk och litteratur

Den studerande

- är medveten om och beaktar betydelsen av språklig, kulturell och identitetsmässig mångfald
- bekantar sig med olika litteraturgenrer
- läser och analyserar skönlitteratur.

Att tolka och producera olika texter

Den studerande

- bekantar sig med olika textgenrer och analyserar deras uttryckssätt
- producerar och tolkar texter ensam och tillsammans med andra
- ger och tar emot konstruktiv respons på texter hen producerat
- bearbetar sina texter utifrån responsen.

Att utveckla förmågan att uppträda och arbeta i grupp

Den studerande

- ger både spontana och förberedda presentationer genom att vid behov använda tolk samt åskådliggör sin presentation
- främjar gruppens arbete och värdesätter andras synpunkter
- följer arbetslivets rutiner för möten och förhandlingar.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Kommunikation och interaktion på modersmålet, studerandes eget modersmål

Obligatoriska mål för kunnandet, 4 kp

Att fungera i olika kommunikationssituationer på sitt eget modersmål

Den studerande

- kommunicerar i enlighet med situationen och målgruppen
- ställer upp mål för sin kommunikation
- motiverar sina åsikter och påståenden
- fungerar i samarbets- och gruppsituationer
- presenterar fenomen eller företeelser från den egna branschen med hjälp av branschens begrepp
- förstår betydelsen av språk och kommunikation i arbetslivet och samhället.

Att använda texter från olika källor och att bedöma om texten är tillförlitlig

Den studerande

- känner till de textgenrer och medier som används inom den egna branschen och i arbetslivet
- tolkar olika texters mål och det viktigaste innehållet
- använder informationskällor och bedömer om de är tillförlitliga
- gör anteckningar och sammanfattar det centrala utifrån vad hen hört, läst och sett
- följer upphovsrätten och hänvisar sina källor.

Att producera olika texter på sitt eget modersmål

Den studerande

- kommunicerar målmedvetet genom att uttrycka sina känslor, tankar och åsikter
- producerar texter enligt den egna branschens och arbetslivets normer för texter
- behärskar skriftspråkets normer
- använder ändamålsenlig informations- och kommunikationsteknik samt multilitteracitet i sin kommunikation.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Att känna till former och betydelser av språk och litteratur

Den studerande

- är medveten om och beaktar betydelsen av språklig, kulturell och identitetsmässig mångfald
- bekantar sig med olika litteraturgenrer
- läser och analyserar skönlitteratur.

Att tolka och producera olika texter på sitt eget modersmål

Den studerande

- bekantar sig med olika textgenrer och analyserar deras uttryckssätt
- producerar och tolkar texter ensam och tillsammans med andra
- ger och tar emot konstruktiv respons på texter hen producerat
- bearbetar sina texter utifrån responsen.

Att utveckla förmågan att uppträda och arbeta i grupp

Den studerande

- ger både spontana och förberedda presentationer samt åskådliggör sin presentation
- främjar gruppens arbete och värdesätter andras synpunkter
- följer arbetslivets rutiner för möten och förhandlingar.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Kunnande och interaktion på modersmålet, svenska som andraspråk

Obligatoriska mål för kunnandet, 4 kp

Att fungera i olika kommunikationssituationer

Den studerande

- kommunicerar i enlighet med situationen och målgruppen
- ställer upp mål för sin kommunikation
- motiverar sina åsikter och påståenden
- fungerar i samarbets- och grupsituationer
- presenterar fenomen eller företeelser från den egna branschen med hjälp av branschens begrepp
- förstår betydelsen av språk och kommunikation i arbetslivet och samhället
- utvecklar målmedvetet sina kunskaper i svenska.

Att använda texter från olika källor och att bedöma om texten är tillförlitlig

Den studerande

- känner till de textgenrer och medier som används inom den egna branschen och i arbetslivet
- tolkar olika texters mål och det viktigaste innehållet
- använder informationskällor och bedömer om de är tillförlitliga
- gör anteckningar och sammanfattar det centrala utifrån vad hen hört, läst och sett
- följer upphovsrätten och hänvisar sina källor.

Att producera olika texter

Den studerande

- kommunicerar målmedvetet genom att uttrycka sina känslor, tankar och åsikter
- producerar texter enligt den egna branschens och arbetslivets normer för texter
- använder huvudsakligen språkets grundläggande strukturer
- använder skriftspråkets normer på ett ändamålsenligt sätt
- använder ändamålsenlig informations- och kommunikationsteknik samt multilitteracitet i sin kommunikation.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Att känna till former och betydelser av språk och litteratur

Den studerande

- är medveten om och beaktar betydelsen av språklig, kulturell och identitetsmässig mångfald
- bekantar sig med olika litteraturgenrer
- läser svensk litteratur.

Att tolka och producera olika texter

Den studerande

- bekantar sig med olika textgenrer och analyserar deras uttryckssätt
- producerar och tolkar texter ensam och tillsammans med andra
- ger och tar emot konstruktiv respons på texter hen producerat
- bearbetar sina texter utifrån responsen.

Att utveckla förmågan att uppträda och arbeta i grupp

Den studerande

- ger både spontana och förberedda presentationer samt åskådliggör sin presentation
- främjar gruppens arbete och värdesätter andras synpunkter

- följer arbetslivets rutiner för möten och förhandlingar.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Kommunikation och interaktion på det andra inhemska språket, finska

Obligatoriska mål för kunnandet, 2 kp

Att använda det finska språket i muntliga och skriftliga kommunikationssituationer

Den studerande

- använder sina färdigheter i finska muntligt och skriftligt i olika slags kommunikationssituationer
- uttrycker sig ändamålsenligt med beaktande av situation och i växelverkan med andra
- analyserar, tolkar och producerar texter och instruktioner
- fördjupar sin uppfattning om de egna färdigheterna i finska och utvecklar sina strategier för språkstudier.

Att söka och använda information från olika finskspråkiga källor

Den studerande

- söker information från olika källor på finska
- granskar kritiskt och använder olika typer av informationskällor på ett mångsidigt sätt i sin kommunikation.

Att förstå betydelsen av att kunna finska i situationer och sammanhang som anknyter till arbetslivet

Den studerande

- förstår betydelsen av det finska språket i vardagen och inom arbetslivet
- utvecklar sina färdigheter i finska i olika slags kommunikationssituationer med anknytning till arbetsliv.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Att diskutera och argumentera målinriktat och ändamålsenligt

Den studerande

- tar aktivt del av diskussioner
- uttrycker, formulerar och motiverar sina åsikter i växelverkan med andra
- värdesätter och tar andras åsikter i beaktande i diskussion.

Att tolka och producera texter som anknyter till arbetsliv

Den studerande

- uttrycker och tolkar texter som anknyter till det egna yrkesområdet
- producerar ändamålsenliga texter som behandlar den egna inriktningen och yrkesområdet.

Att utveckla strategier för språkstudier

Den studerande

- utvecklar sina färdigheter för språkstudier och lär sig att använda ändamålsenliga hjälpmedel för studierna och för att utveckla sina kunskaper.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Kommunikation och interaktion på ett främmande språk

Obligatoriska mål för kunnandet, 3 kp

Att använda ett främmande språk i olika kommunikationssituationer

Den studerande

- klarar av muntliga kommunikationssituationer
- producerar texter som behövs i kommunikationen
- diskuterar om sina arbetsuppgifter
- producerar texter som gäller branschen
- tolkar texter som gäller branschen
- utvärderar och utvecklar sin språkkunskap.

Att skaffa information från olika källor på främmande språk

Den studerande

- letar från olika källor efter information på ett främmande språk som behövs för verksamheten
- utvärderar och väljer information utifrån ändamålsenlighet, tillförlitlighet och aktualitet.

Att fungera i en miljö med språklig och kulturell mångfald

Den studerande

- känner till hur språket och kulturen hen studerar påverkar kommunikationssituationer
- kommunicerar i en flerspråkig och mångkulturell miljö
- bemöter människor jämlikt och med högaktning.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Kommunikation på ett främmande språk i arbetslivssituationer

Den studerande

- klarar av många olika kommunikationssituationer som gäller arbetet
- uttrycker sig på det sätt som situationen kräver.

Att fungera som en aktiv medborgare i olika samband på främmande språk

Den studerande

- fungerar som en aktiv medborgare genom att använda det främmande språket
- kommunicerar på ett främmande språk i arbetet och i vardagen och förstår sina rättigheter och skyldigheter
- beaktar i sin verksamhet de centrala dragen i olika kulturer.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Verksamhet i den digitala miljön

Obligatoriska mål för kunnandet, 2 kp

Val och användning av utrustning för informations- och kommunikationsteknik

Den studerande

- väljer utrustning och applikationer som är lämpliga för användningsändamålet
- använder ändamålsenliga digitala apparater.

Användning av digitala tjänster och applikationer

Den studerande

- söker, hanterar och delar information i olika former
- bedömer om det digitala innehållet är säkert
- använder de vanligaste applikationerna för textbehandling, kalkylprogram och presentationsgrafik
- använder ändamålsenliga digitala tjänster och applikationer i sina arbetsuppgifter.

Att arbeta ansvarsfullt och säkert

Den studerande

- iakttar anvisningar om dataskydd och datasäkerhet
- skyddar sina personliga uppgifter och sin integritet
- känner igen de vanligaste cyber- och datasäkerhetshoten
- använder meddelandetjänster och sociala medier på ett ansvarsfullt sätt
- använder och delar digitalt innehåll och beaktar upphovsrätten
- känner till hur användning av digitala apparater och applikationer påverkar hälsan och välbefinnandet.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Att använda digitala miljöer och applikationer

Den studerande

- identifierar de sociala nätverk som är centrala för arbetet
- använder plattformar och tjänster för att arbeta gemensamt
- bygger upp en professionell identitet på nätet.

Att producera och dela digitala innehåll

Den studerande

- producerar och delar digitalt innehåll på ett ansvarsfullt sätt i yrkesrelaterade nätverk
- använder eller bearbetar innehåll och beaktar användar- och upphovsrättigheter.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Konst och kreativt uttryck

Obligatoriska mål för kunnandet, 1 kp

Förstår kulturens och konstens betydelse för välbefinnandet

Den studerande

- använder olika former av kultur och konst i sitt arbete
- känner igen exempel på lokal och nationell kultur och konst
- förstår hur konst och kultur påverkar välbefinnandet.

Uttrycker sig själv genom konst och kreativt uttryck

Den studerande

- utvecklar sitt eget kreativa uttryck
- uttrycker sig själv genom konst och kreativt uttryck självständigt eller tillsammans med andra.

Uttrycker sig kreativt genom att skriva

Den studerande

- provar på olika metoder för kreativt skrivande
- använder olika fiktiva texter i sitt skrivande
- använder skönlitteratur som stöd för sitt arbete.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Observerar och samlar information om kulturmiljön och fenomen i den

Den studerande

- observerar sin kulturmiljö
- samlar information om fenomen i sin kulturmiljö ur ett fritt valt perspektiv.

Planerar och provar att genomföra ett verk, en produkt eller en tjänst genom kreativt uttryck

Den studerande

- planerar ett verk, en produkt eller en tjänst genom metoder för kreativt uttryck
- provar att genomföra ett verk, en produkt eller en tjänst genom kreativt uttryck.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

2.30. Kunnande i matematik och naturvetenskaper, 6 kp (106728)

Matematik och tillämpad matematik

Obligatoriska mål för kunnandet, 4 kp

Grundläggande matematik i arbetslivet och vardagen

Den studerande

- utför grundläggande räkneoperatiner med heltal, decimaltal och bråktal
- räknar procenträkning
- utför beräkningar i ekonomisk matematik (inkomster, utgifter, placeringar, lån och skatter)
- omvandlar måttenheter
- löser förstgradsekvationer
- utför de vanligaste area- och volymeräkningarna
- räknar med skala
- använder geometrin i en rätvinklig triangel för att lösa praktiska problem.

Att använda logisk slutledningsförmåga, matematiska metoder och hjälpmedel för att lösa matematiska problem

Den studerande

- beskriver enkla problem genom förstgradsekvationer och ofullständiga andragsradsekvationer, löser dem och tolkar resultaten
- använder räknare, kalkylprogram och andra hjälpmedel för att lösa problem
- söker från tabeller och grafer information som behövs för att lösa problem
- hanterar och konkretiserar statistiskt material
- fastställer och tolkar nyckeltal (medelvärde, typvärde och median) i statistiskt material
- observerar samband mellan storheter samt proportionaliteter.

Att bedöma resultatens korrekthet och storleksordning samt den använda lösningsmetoden

Den studerande

- kontrollerar att beräkningarna är riktiga
- kontrollerar att resultatets enhet och siffernoggrannhet är logiska
- bedömer om lösningsmetoden som användes är ändamålsenlig.

Att utvärdera matematiskt kunnande och identifiera dess betydelse

Den studerande

- identifierar sina egna styrkor samt utvecklingsområden i sitt matematiska kunnande
- förstår matematikens betydelse som arbetsredskap i arbets- och vardagslivet.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Att lösa matematiska problem genom slutledningar, ekvationer och grafer

Den studerande

- använder andragsradsekvationer, ekvationspar, tabeller och grafer för att lösa matematiska problem
- känner igen en exponentiell modell och löser enkla exponentialekvationer
- använder trigonometri med rät- och snedvinkliga trianglar för att lösa matematiska problem.

Att inhämta, gruppera och tolka matematisk information

Den studerande

- använder statistik, tabeller och grafiska framställningar för att identifiera och jämföra matematisk information
- känner till begreppet normalfördelning och hur ett normalfördelat material framställs grafiskt
- samlar in, grupperar och analyserar tabeller och grafisk information från olika källor.

Att producera information utifrån statistiskt material samt beräkning av sannolikheter

Den studerande

- tar fram och tolkar lägesmått och standardavvikelse samt väntevärden för en diskret fördelning utifrån statistiskt material
- förstår betydelsen av sannolikhetsberäkningar och beräknar klassiska sannolikheter.

Att bedöma lösningarnas riktighet och resultatens storleksordning

Den studerande

- kontrollerar att matematiska lösningar är riktiga
- bedömer storleksordningen av matematiska resultat.

Att tillämpa ekonomisk matematik

Den studerande

- gör kostnads- och lönsamhetsjämförelser
- drar slutsatser utifrån kostnads- och lönsamhetsjämförelserna.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Fysikaliska och kemiska fenomen och tillämpning av dem

Obligatoriska mål för kunnandet, 2 kp

Att identifiera beroendeförhållanden mellan fysikaliska begrepp och storheter samt utföra räkneoperationer

Den studerande

- beskriver och förklarar vanliga fysikaliska fenomen (rörelse, kraft, energi, värme och elektricitet) med hjälp av centrala begrepp
- kopplar samman vanliga egenskaper och storheter som anknyter till fysikaliska fenomen
- löser enkla räkneuppgifter som anknyter till likformig rörelse och energi.

Att identifiera beroendeförhållanden mellan kemiska begrepp och storheter samt utföra räkneoperationer

Den studerande

- beskriver och förklarar vanliga kemiska fenomen (grundämnen och föreningar, blandningar, kemiska reaktioner och bindningar, oxidation och reduktion samt syror och baser) med kemiska begrepp
- kopplar samman vanliga egenskaper och storheter som anknyter till kemiska fenomen
- löser enkla räkneuppgifter som gäller substansmängd och koncentration.

Tillämpning av och kunnande inom kemi och fysik i arbetslivet och i vardagen

Den studerande

- förstår varför fysik och kemi behövs i vardags- och arbetslivet
- förstår vilka fysikaliska lagbundenheter och säkerhetsperspektiv som bör beaktas i vardags- och arbetslivet
- beaktar egenskaperna hos de kemiska ämnen som används i vardags- och arbetslivet samt eventuella miljörisker
- identifierar miljökonsekvenserna av fenomen och ämnen
- använder säkerhetsdatablad för kemikalier
- hanterar kemiska ämnen utan att orsaka fara för sig själv, andra eller miljön
- identifierar sina egna styrkor och utvecklingsområden i fråga om kunnandet i fysik och kemi.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Att utföra experimentella mätningar och observationer av fysikaliska och kemiska fenomen

Den studerande

- utför experimentella mätningar och observerar fenomen inom mekanik och energi samt lagbundenheter med hjälp av lämpliga metoder och redskap
- utför experimentella mätningar och observerar kemiska fenomen och lagbundenheter som berör syror och baser, oxidation och reduktion samt organisk kemi med hjälp av lämpliga metoder och redskap.

Hantering av experimentella mätresultat och analys av observationer

Den studerande

- presenterar centrala mätresultat med tabeller och grafiska framställningar
- behandlar mätresultat med matematiska metoder och skapar modeller för observerade fenomen
- definierar eventuella felkällor i mätresultat och anger resultaten med lämplig noggrannhet
- bedömer tillförlitligheten hos mätresultat
- drar slutsatser utifrån mätresultat.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

2.31. Kunnande om samhälle och arbetsliv, 9 kp (106729)

Att verka i samhället och som medborgare

Obligatoriska mål för kunnandet, 2 kp

Att verka i det finländska samhället

Den studerande

- känner till medborgarnas grundläggande rättigheter och skyldigheter
- följer principerna om jämställdhet och likabehandling
- fungerar som en aktiv medborgare och använder mångsidiga påverkningssätt.

Att använda samhällets tjänster och att vara konsument

Den studerande

- känner till och kan använda samhällets tjänster
- känner till sina rättigheter och skyldigheter som konsument
- är en ansvarsfull konsument
- inhämtar den information hen behöver i konsumentfrågor.

Att planera den egna ekonomin och bedöma ekonomiska risker

Den studerande

- utvärderar och identifierar faktorer som påverkar den egna ekonomiska situationen
- följer upp sina inkomster och utgifter
- planerar inköp
- jämför olika finansieringsalternativ
- ställer upp personliga ekonomiska mål
- förutser riskfaktorer som påverkar den egna ekonomin i olika livssituationer.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Att delta och påverka i samhället

Den studerande

- söker information om möjligheter till samhällelig påverkan
- följer det samhälleliga beslutsfattandet
- deltar i samhällelig påverkan.

Att bedöma branschens betydelse i samhället

Den studerande

- följer den samhälleliga diskussionen inom branschen
- bedömer branschens betydelse i samhället och dess framtidsutsikter.

Samhällsekonomin grunder och centrala aktörer

Den studerande

- följer de ekonomiska nyheterna
- förstår hur utvecklingen av den samhälleliga och ekonomiska situationen påverkar i allmänhet och i fråga om arbetsplatser och sysselsättning inom den egna branschen
- förstår samhällsekonomin grunder, grundläggande begrepp och centrala aktörer.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Att verka i arbetslivet

Obligatoriska mål för kunnandet, 2 kp

Att analysera situationen på arbetsmarknaden och behov av kunnande inom branschen

Den studerande

- analyserar situationen på arbetsmarknaden inom branschen
- känner till de centrala principerna i arbetsmarknadssystemet
- känner till de centrala yrkesmässiga nätverken inom branschen
- känner till det kunnande som krävs i olika arbetsuppgifter inom branschen.

Att ingå ett arbetsavtal med en arbetsgivare

Den studerande

- sätter sig in i den egna branschens arbetsvillkor och den centrala arbetslagstiftningen
- granskar innehållet i arbetsavtalet, vid behov med hjälp av en sakkunnig.

Att vara en del av en arbetsgemenskap

Den studerande

- följer de angivna arbetstiderna och de överenskomna verksamhetssätten samt arbetar flexibelt i olika situationer
- följer i sitt arbete anvisningarna om utseende och klädsel
- använder i sitt arbete ändamålsenliga skyddskläder och följer arbetarskyddsanvisningarna
- arbetar som en del av mångfaldig och mångkulturell arbetsgemenskap.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Att vara medlem i en arbetsgemenskap

Den studerande

- identifierar sin egen roll som medlem i arbetsgemenskapen
- arbetar i enlighet med arbetsplatsens verksamhetskultur
- följer och utvecklar de överenskomna verksamhetssätten.

Att fungera i olika interaktions- och grupsituationer i arbetslivet

Den studerande

- fungerar konstruktivt i olika interaktionssituationer i arbetslivet
- utvecklar sina interaktionsfärdigheter utifrån respons
- fungerar i grupsituationer enligt sin egen arbetsuppgift och arbetsplatsens verksamhetskultur
- använder ändamålsenlig psykologisk kunskap för att främja det egna och arbetsgemenskapens välbefinnande.

Att utreda arbetsuppgifterna inom branschen på den nationella och internationella arbetsmarknaden

Den studerande

- söker självständigt information om arbetsplatser inom den egna branschen på den nationella och den internationella arbetsmarknaden
- hittar arbetsplatser som är lämpliga för hen själv på den nationella och den internationella arbetsmarknaden.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Färdigheter i studie- och karriärplanering

Obligatoriska mål för kunnandet, 1 kp

Att identifiera egna intressen, möjligheter och behov av stöd

Den studerande

- följer med sina framsteg i lärandet och i sitt förvärvande av kunnande samt identifierar eventuella behov av stöd
- identifierar sina intresseområden och möjligheter inom yrkesområdet
- tar reda på och identifierar sina styrkor, färdigheter och utvecklingsområden
- utvärderar sitt eget lärande och kunnande regelbundet.

Att göra val gällande den egna examen och karriären

Den studerande

- tar reda på alternativ som är lämpliga för hen själv och som stöder den egna karriärplanen genom att använda olika informationskällor och digitala handledningstjänster
- känner till uppbyggnaden av examen, de prestationer som krävs och de valmöjligheter som främjar placeringen i arbetslivet och den egna karriärplanen
- följer med hur avläggandet av examen framskrider
- använder ändamålsenliga lärmiljöer för förvärvandet av kunnande.

Att under avläggandet av examen inhämta information om olika möjligheter till vidareutbildning och om utbildningsutbud

Den studerande

- använder informationskällor, handledningstjänster och ansökningssystem för vidareutbildning och för att planera framtiden
- söker information om olika alternativ för vidareutbildning som är lämpliga för hen själv och utarbetar en karriärplan
- bekantar sig med inträdeskraven, ansökningsförfarandet och antagningskriterierna för vidareutbildning.

Förberedelser för att hitta ett arbete och presentera sitt kunnande under avläggandet av examen

Den studerande

- bekantar sig med de möjligheter och arbetsmiljöer som arbetslivet erbjuder samt kartlägger karriäralternativ som är lämpliga för hen själv
- synliggör sitt eget kunnande och sina styrkor då hen är arbetssökande och presenterar sitt kunnande på ett omfattande sätt
- söker arbetsplatser och använder olika ansökningssystem och ansökningsmetoder
- uppdaterar sin karriärplan med tanke på anställning.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Företagsamhet och företagarinriktad verksamhet

Obligatoriska mål för kunnandet, 1 kp

Att arbeta i enlighet med företagets mål

Den studerande

- förstår betydelsen av företagsverksamhet i samhället
- arbetar kundorienterat och ekonomiskt
- förstår betydelsen av sitt eget arbetssätt i arbetsgemenskapen.

Att utvärdera en affärsidé och möjligheterna att genomföra den

Den studerande

- framför en affärsidé med beaktande av kundernas behov
- finner de centrala tjänster och informationskällor som stöder grundande av ett företag
- tar reda på vilka nätverk som behövs för att genomföra affärsidén
- bedömer de ekonomiska förutsättningarna för att genomföra en affärsidé
- bedömer sina färdigheter att verka som företagare
- utreder risker och möjligheter i affärsverksamheten.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Upprätthållande av arbetsförmågan och välbefinnandet

Obligatoriska mål för kunnandet, 2 kp

Att ta vara på sin hälsa och funktionsförmåga

Den studerande

- söker mångsidig information om hälsan i sin åldersklass och om möjligheterna att främja sin egen hälsa och funktionsförmåga
- utarbetar en mångsidig plan för främjande av sin egen hälsa och sitt eget välbefinnande som uppdateras enligt situationen, och som beaktar betydelsen av motion, näring, återhämtning, sömn, psykiskt välbefinnande, nikotinfrihet och drogfrihet, sexuell hälsa och mänskliga relationer för upprätthållandet av studie- och arbetsförmågan
- främjar aktivt sin hälsa och sitt välbefinnande, och utvärderar realistiskt även utifrån respons hur planen förverkligats och hur målen uppnåtts.

Att utvärdera verksamhetsmiljön samt säkerhet och sundhet i verksamheten

Den studerande

- följer de överenskomna anvisningarna för säkerhet och hälsofrämjande tillsammans med andra och bedömer eventuella behov av att utveckla sitt arbetssätt
- främjar sin arbetsförmåga och beaktar i sitt arbete belastningsfaktorerna i yrket på ett mångsidigt sätt
- tar reda på hur ergonomi inverkar på arbetsförmågan i olika arbetsmiljöer.

Att främja studie- och arbetsförmågan samt välbefinnandet genom motion

Den studerande

- söker mångsidig information om fördelarna med och kraven på motion för hälsan samt studie- och arbetsförmågan och beaktar informationen i sin plan för främjande av den fysiska funktionsförmågan och beaktar också de branschspecifika kraven på att upprätthålla sin studie- och arbetsförmåga
- utvecklar de fysiska egenskaper och ergonomiska färdigheter som krävs för studie- och arbetsförmågan
- rör på sig och gör sitt bästa i alla motionssituationer för att främja sin studie- och arbetsförmåga.

Att förebygga olyckor och att ge första hjälp

Den studerande

- är försiktig och förebygger olyckor
- ger första hjälpen och tillkallar ytterligare hjälp i rätt tid
- förhindrar genom sitt agerande uppkomsten av fler olyckor.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Att upprätthålla och främja arbetsförmågan och välbefinnandet genom motion

Den studerande

- följer, utvärderar och upprätthåller sin fysiska funktionsförmåga samt deltar aktivt i motionssituationer genom att främja principerna för rent spel
- tillämpar mångsidigt de motoriska grundfärdigheter och färdigheter i motionsgrenar som behövs för att motionera
- utvärderar välgrundat sin kapacitet och kraven på arbetsförmåga i förhållande till sin funktionsförmåga

Att främja gemenskapen i läroanstalten och de studerandes välbefinnande och delaktighet

96

Den studerande

- deltar aktivt som medlem i en studerandegrupp samt planerar och deltar i motions- och andra aktiviteter samt evenemang som de studerande ordnar på ett sätt som främjar välbefinnandet och delaktigheten

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

Främjande av hållbar utveckling

Obligatoriska mål för kunnandet, 1 kp

Principerna för hållbar utveckling

Den studerande

- känner till de centrala målen för ekologiska, ekonomiska, sociala och kulturella aspekter av hållbar utveckling och hur dessa påverkar varandra
- förstår betydelsen av människans verksamhet på klimatförändringen
- förstår naturens mångfald och identifierar nödvändigheten av hållbar användning av naturresurser på nationell och global nivå
- identifierar i sitt eget liv och i arbetet riktlinjerna för hållbar utveckling.

Kolneutralitet och cirkulär ekonomi

Den studerande

- förstår principerna för kolneutralitet och cirkulär ekonomi
- identifierar energi- och materialeffektiviteten för en produkt eller tjänst.

Etiska aspekter i verksamheten

Den studerande

- identifierar etiska val som ingår i arbetet
- utvärderar egna och andras lösningar ur etisk synvinkel.

Valbara mål för kunnande, 3 kp

Att bedöma hållbar utveckling

Den studerande

- bekantar sig med arbetsplatsens eller branschens verksamhet med tanke på hållbar utveckling
- bedömer faktorer som påverkar hållbar utveckling på arbetsplatsen eller inom branschen
- ger förslag i fråga om utvecklingsbehov gällande hållbar utveckling.

Planering av verksamhetssätt för hållbar utveckling

Den studerande

- fastställer mål för främjande av hållbar utveckling och lösning av problem på arbetsplatsen eller inom branschen
- väljer metoder och verksamhetssätt som främjar hållbar utveckling
- schemalägger uppgifter och fastställer resurser
- planerar det samarbete som behövs.

Att fungera som en aktiv aktör inom hållbar utveckling

Den studerande

- genomför verksamhetssätt för hållbar utveckling på arbetsplatsen eller inom branschen
- visar exempel inom hållbar utveckling och uppmuntrar andra att arbeta för hållbar utveckling
- informerar om behov av förändring i verksamhetssätten.

Att bedöma framgångarna i verksamhet för hållbar utveckling

Den studerande

- bedömer hur verksamhetssätten eller produkterna har förändrats på arbetsplatsen eller inom branschen

- presenterar utvecklingsbehov för främjande av hållbar utveckling i framtiden.

Bedömning

Den studerande	
Nöjaktiga 1	<ul style="list-style-type: none"> • behöver tidvis stöd i rutinmässiga situationer • handlar korrekt i bekanta interaktionssituationer • känner till de grundläggande begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder grundläggande information på ett rutinmässigt sätt • utvärderar sin prestation
Nöjaktiga 2	<ul style="list-style-type: none"> • handlar huvudsakligen på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i bekanta interaktionssituationer • känner till de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder den grundläggande informationen på ett ändamålsenligt sätt • utvärderar sin prestation och identifierar sina styrkor och mål för utveckling
Goda 3	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga situationer • handlar på ett samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser vanliga problemsituationer • behärskar de centrala begreppen och kunskaperna inom delområdet • använder information på ett mångsidigt sätt • utvärderar sin prestation och ger förslag till utveckling av sin verksamhet
Goda 4	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i vanliga interaktionssituationer • löser problemsituationer genom att använda mångsidiga metoder • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet samt känner till särdragen i delområdet • tillämpar information på ett mångsidigt och välgrundat sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt samt identifierar sina styrkor och utvecklingsområden
Berömliga 5	<ul style="list-style-type: none"> • handlar på ett systematiskt och självständigt sätt i rutinmässiga och varierande situationer • handlar på ett konstruktivt och samarbetsvilligt sätt i varierande interaktionssituationer • löser problemsituationer genom mångsidiga sätt och ger utvecklingsförslag • behärskar begreppen och kunskaperna inom delområdet på ett brett och djupgående sätt • tillämpar information på ett mångsidigt, välgrundat och kritiskt sätt • utvärderar sin prestation på ett realistiskt sätt och presenterar motiverade lösningar för utvecklingen av sitt kunnande

3. Bedömning av kunnande

De yrkesinriktade examensdelarna bedöms på skalan 1–5 enligt kraven på yrkesskicklighet och bedömningskriterierna. Den studerandes kunnande bedöms per examensdel. Vitsordet för examensdelen fastställs enligt den nivå i bedömningsskalan som främst beskriver den studerandes kunnande som helhet.

De gemensamma examensdelarna bedöms på skalan godkänd/underkänd. Delområdena av de gemensamma examensdelarna bedöms på skalan 1–5 enligt kraven på yrkesskicklighet och bedömningskriterierna. Vitsordet för delområdet av den gemensamma examensdelen fastställs enligt den nivå i bedömningsskalan som främst beskriver den studerandes kunnande som helhet.

4. Bilaga 1. Värdegrund

Det kunnande som yrkesutbildningen ger utvecklar individerna, arbetslivet och samhället. Yrkesutbildningen ger individer och gemenskaper färdigheter att fatta beslut som grundar sig på etisk och kritisk reflektion, kunskap och förmåga att sätta sig in i andras position.

Yrkesutbildningen främjar jämlikhet och likabehandling samt välmående och demokrati. Respekt för de mänskliga rättigheterna, tolerans, olikhet och kulturell mångfald ses som en rikedom och de utgör en del av utbildningen. Öppenhet skapar trygghet och förtroende.

Yrkesutbildningen grundar sig på arbetslivets kompetensbehov och erbjuder olika sätt att utveckla kunnandet utgående från den studerandes behov och livssituation. Förändringar i verksamhetsmiljöerna innebär även förändringar i yrkena och den enskilda individens ansvar för utvecklingen av sitt kunnande ökar. Yrkesutbildningen svarar på ett flexibelt och effektivt sätt på förändringar i kompetensbehoven hos individerna, arbetslivet och samhället.

I yrkesutbildningen förstår man nödvändigheten av en hållbar livsstil och man bygger kompetensbasen på en ekonomi som främjar välmåendet både för miljön och medborgarna. Yrkesutbildningen ökar förståelsen för en hållbar användning av naturresurserna, begränsningen av klimatförändringen och anpassningen till den samt för bevarandet av naturens mångfald. Ett säkert arbete, en företagande attityd och hantering av ekonomin utgör en del av yrkesskickligheten. Internationaliseringen och det globala ansvaret ökar.

Värdegrunden genomförs i verksamhetskulturen, förvärvandet och påvisandet av kunnandet samt i lärmiljöerna inom yrkesutbildningen.

5. Bilaga 2. Lov och behörigheter

Ett krav i examen är att den studerande avlägger de behörigheter och lov som författningar och arbetslivet för