

Grunder för fristående examen
YRKESEXAMEN FÖR TRYCKARE
2009

Grunder för fristående examen

YRKESEXAMEN FÖR TRYCKARE
2009

© Utbildningsstyrelsen 2009

Edita Prima Oy

Helsingfors 2009

ISBN 978-952-13-4263-9 (häft.)

ISBN 978-952-13-4264-6 (pdf)



FÖRESKRIFT	Iakttas som förpliktande
Datum:	9.10.2009
Giltighetstid:	Fr.o.m. 1.1.2010 tillsvidare
Rätten att meddela föreskriften följer av:	L 631/1998 13 § 2 mom
Upphäver föreskrift	23/011/2002, 13.5.2002
Ändrar föreskrift	

GRUNDERNA FÖR YRKESEXAMEN FÖR TRYCKARE

Utbildningsstyrelsen har beslutat om grunderna för yrkesexamen för tryckare. Examensgrunderna skall iakttas fr.o.m. 1.1.2010. Examensprestationer som påbörjats innan föreskriftens ikraftträdande kan fullföljas enligt grunderna dnr 23/011/2002 t.o.m. 1.1.2012.

Examenskommissionen och examensarrangören kan inte lämna examensgrunderna obeaktade eller avvika från dem.

När utbildning som förbereder för en fristående examen anordnas, beslutar utbildningsanordnaren om innehållet i utbildningen och ordnandet av utbildningen i enlighet med examensgrunderna. Den som deltar i utbildningen skall som en del av utbildningen beredas möjlighet att avlägga en fristående examen.

Generaldirektör

TIMO LANKINEN
Timo Lankinen

Undervisningsråd

PERTTI PITKÄNEN
Pertti Pitkänen

INNEHÅLL

Kapitel 1

Fristående examina.....	7
1.1 Anordnande av fristående examina	7
1.2 Avläggande av fristående examen	7
1.3 Grunderna för fristående examen.....	7
1.4 Personlig tillämpning i fristående examen	8
1.5 Bedömning av yrkesskickligheten i fristående examen.....	8
1.6 Betyg	8
1.7 Utbildning som förbereder för fristående examen.....	9

Kapitel 2

Uppbyggnaden av yrkesexamen för tryckare	9
Examensdelarna 9	

Kapitel 3

Kraven på yrkesskicklighet i yrkesexamen för tryckare och grunderna för bedömningen	10
---	----

A) OBLIGATORISKA EXAMENSDELAR

3.1 Inledande av produktion.....	10
a) Krav på yrkesskicklighet.....	10
b) Mål och kriterier för bedömningen	10
c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	12
3.2 Tryckproduktion	12
a) Krav på yrkesskicklighet.....	12
b) Mål och kriterier för bedömningen	12
c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	13
3.3 Avslutande av produktionsskedet	14
a) Krav på yrkesskicklighet.....	14
b) Mål och kriterier för bedömningen	14
c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	14
3.4 Grundläggande kunskaper i grafisk kommunikation	14
a) Krav på yrkesskicklighet.....	14
b) Mål och kriterier för bedömningen	14
c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	16

B) VALFRIA EXAMENSDELAR

3.5 Efterbearbetning av trycksaker	17
a) Krav på yrkesskicklighet.....	17
b) Mål och kriterier för bedömningen	17
c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	17

3.6	Tidningsdistribution	17
	a) Krav på yrkesskicklighet.....	17
	b) Mål och kriterier för bedömningen	17
	c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	18
3.7	Framställning av tryckschablon.....	18
	a) Krav på yrkesskicklighet.....	18
	b) Mål och kriterier för bedömningen	18
	c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	18
3.8	Klichémontage.....	19
	a) Krav på yrkesskicklighet.....	19
	b) Mål och kriterier för bedömningen	19
	c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	19
3.9	Drift och underhåll av tryckpress	19
	a) Krav på yrkesskicklighet.....	19
	b) Mål och kriterier för bedömningen	19
	c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	19
3.10	Framställning av tryckfärg	20
	a) Krav på yrkesskicklighet.....	20
	b) Mål och kriterier för bedömningen	20
	c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	20
3.11	Logistik för trycksaker.....	20
	a) Krav på yrkesskicklighet.....	20
	b) Mål och kriterier för bedömningen	20
	c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	21
3.12	Provtryck av djuptryckscyliner.....	21
	a) Krav på yrkesskicklighet.....	21
	b) Mål och kriterier för bedömningen	21
	c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	21
3.13	Annan tryckmetod.....	21
	a) Krav på yrkesskicklighet.....	21
	b) Mål och kriterier för bedömningen	21
	c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	22
3.14	Testtryckning	22
	a) Krav på yrkesskicklighet.....	22
	b) Mål och kriterier för bedömningen	22
	c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	22
3.15	Laboratoriemätningar av kvaliteten.....	22
	a) Krav på yrkesskicklighet.....	22
	b) Mål och kriterier för bedömningen	22
	c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	23
Bilaga	Beskrivning av branschen och yrket	24

Kapitel 1

FRISTÅENDE EXAMINA

1.1 Anordnande av fristående examina

Examenskommissionerna som tillsätts av Utbildningsstyrelsen och består av representanter för arbetsgivare, arbetstagare, lärare och vid behov självständiga yrkesutövare ansvarar för anordnandet och övervakningen av fristående examina samt utfärdar examensbetyg. Examenskommissionerna gör ett avtal om anordnande av fristående examina med utbildningsanordnarna och vid behov med andra sammanslutningar och stiftelser. Fristående examina kan inte anordnas utan giltigt avtal med examenskommissionen.

1.2 Avläggande av fristående examen

Fristående examen avläggs genom att examinanderna vid examenstillfällena i praktiska arbetsuppgifter påvisar det kunnande som förutsätts i examensgrunderna. Varje examensdel ska bedömas skilt för sig. Bedömningen görs som ett samarbete mellan representanter för arbetsgivare, arbetstagare och undervisningssektorn. Inom branscher där det är vanligt med självständiga yrkesutövare tas även denna part i beaktande vid valet av bedömare. Bedömningen godkänns slutligen av examenskommissionen. Examensbetyg kan beviljas då examinanden har avlagt alla examensdelar som krävs med godkänt vitsord.

1.3 Grunderna för fristående examen

I examensgrunderna fastställs vilka delar och eventuella kompetensområden som hör till examen, uppbyggnaden av examen, den yrkesskicklighet som krävs i de olika examensdelarna, bedömningsgrunderna (målen och kriterierna för bedömningen) samt sätten att påvisa yrkesskicklighet.

En examensdel utgör ett delområde inom yrket som går att avskilja från den naturliga arbetsprocessen till en självständig helhet som kan bedömas. Kraven på yrkesskicklighet som beskrivs i de olika examensdelarna koncentrerar sig på de centrala funktionerna och verksamhetsprocesserna inom yrket samt på yrkespraxis inom den aktuella branschen. De omfattar även färdigheter som allmänt behövs i arbetslivet, till exempel sociala färdigheter.

Målen och kriterierna för bedömningen är härledda ur kraven på yrkesskicklighet. Målen för bedömningen anger de kunskapsområden som man vid bedömningen fäster särskild vikt vid. Definitionen av dessa mål underlättar också bedömningen av den aktuella arbetsprocessen. Bedömningen ska täcka alla de mål för bedömning som beskrivs i examensgrunderna. Kriterierna för bedömningen bestämmer den kvalitativa och kvantitativa nivån på en godkänd prestation.

Sätten att påvisa yrkesskicklighet innehåller preciserande anvisningar om avläggandet av examen. Yrkesskickligheten påvisas i allmänhet i autentiska arbetsuppgifter. Sätten att påvisa yrkesskicklighet kan innehålla direktiv för bl.a. hur en examensprestation vid behov kan kompletteras så att alla krav på yrkesskicklighet blir beaktade.

1.4 Personlig tillämpning i fristående examen

Utbildningsstyrelsen har utfärdat en särskild föreskrift om personlig tillämpning.

1.5 Bedömning av yrkesskickligheten i fristående examen

Vid bedömning av yrkesskickligheten är det viktigt att ingående och noggrant granska hur examinanderna visar att de kan det som examensgrunderna förutsätter i kraven på yrkesskicklighet för den aktuella examensdelen. Vid bedömningen tillämpas de bedömningskriterier som fastställts i examensgrunderna. Bedömarna ska mångsidigt använda sig av olika och i första hand kvalitativa bedömningsmetoder. Används endast en metod, blir resultatet inte nödvändigtvis tillförlitligt. Vid bedömningen beaktas bransch- och examensspecifika särdrag i enlighet med examensgrunderna. Om examinanderna har tillförlitliga utredningar om tidigare påvisat kunnande, granskar bedömarna hur de motsvarar kraven på yrkesskicklighet i examensgrunderna. Bedömarna föreslår för examenskommissionen att kunnandet erkänns som en del av examensprestationen. Examenskommissionen fattar det slutliga beslutet om erkännande av tidigare påvisat kunnande som tillförlitligt utretts.

Bedömning av yrkesskicklighet är en process där insamling av bedömningsmaterial och dokumentering av bedömning spelar en viktig roll. Representanter för arbetslivet och lärare gör på trepartsbasis en noggrann och mångsidig bedömning. Examinanderna ska klart och tydligt få veta hur bedömningsgrunderna tillämpas i deras eget fall. De ska också ges möjlighet att själva bedöma sina prestationer. Examensarrangören gör upp ett bedömningsprotokoll över examensprestationen för den aktuella examensdelen som undertecknas av bedömarna. Till en bra bedömningsprocess hör också att efter detta ge examinanderna respons på prestationerna. Det slutliga bedömningsbeslutet fattas av examenskommissionen.

Bedömare

De personer som bedömer examinandernas yrkesskicklighet ska ha god yrkeskunskap inom det aktuella området. Examenskommissionen och examensarrangören kommer överens om bedömarna i avtalet om anordnande av fristående examen.

Rättelse av bedömning

Examinanderna kan inom lagstadgad tid anhålla om rättelse av bedömning av den examenskommission som ansvarar för den aktuella examen.

En skriftlig begäran om rättelse riktas till examenskommissionen. Examenskommissionen kan efter att ha hört bedömarna besluta om en ny bedömning. Det går inte att genom besvär anhålla om ändring av examenskommissionens beslut som gäller rättelse av bedömning.

1.6 Betyg

Examenskommissionen beviljar examensbetyg och betyg för en eller flera avlagda examensdelar. Betyg över deltagande i förberedande utbildning ges av utbildningsanordnaren. Utbildningsstyrelsen har utfärdat direktiv om vilka uppgifter som ska framgå ur betyg för fristående examina, utbildning som förbereder för fristående examen och läroavtalsutbildning.

Betyg för en eller flera examensdelar ges på begäran. Examensbetyget, liksom betyget för en eller flera avlagda examensdelar, undertecknas av en representant för examenskommissionen och en representant för examensarrangören.

En anteckning om avlagd fristående examen i ett av Utbildningsstyrelsen godkänt yrkesbevis är ett intyg över avlagd examen som är jämförbart med ett examensbetyg. Examensarrangören skaffar och undertecknar yrkesbeviset. Yrkesbeviset är avgiftsbelagt för examinandan.

1.7 Utbildning som förbereder för fristående examen

Det går inte att ställa förhandsvillkor i fråga om utbildning för dem som deltar i fristående examina. Examina avläggs ändå huvudsakligen i samband med förberedande utbildning.

Förberedande utbildning ska anordnas i enlighet med examensgrunderna. Utbildningen och examenstillfällena ska planeras utgående från examensdelarna. Den som deltar i utbildning som förbereder för fristående examen ska ges möjlighet att delta i examenstillfällena och avlägga fristående examen som en del av utbildningen.

Kapitel 2

UPPBYGGNADEN AV YRKESEXAMEN FÖR TRYCKARE

Examensdelarna

Yrkesexamen för tryckare omfattar tre obligatoriska och elva valfria examensdelar. För att få examensbetyg ska examinanderna avlägga tre obligatoriska och två valfria examensdelar. Examinander som inte avlagt grundexamen i grafisk kommunikation ska förutom dessa avlägga ytterligare en obligatorisk examensdel (punkt 4 nedan).

En av de valfria delarna kan bestå av en valfri examensdel ur någon annan yrkesexamen inom grafisk kommunikation, förutsatt att delen inte ingår i yrkesexamen för tryckare.

De obligatoriska examensdelarna är:

1. Inledande av produktion
2. Tryckproduktion
3. Avslutande av produktionsskedet.

Den obligatoriska delen för examinandere som inte avlagt grundexamen i grafisk kommunikation är:

4. Grundläggande kunskaper i grafisk kommunikation.

De valfria examensdelarna är:

5. Efterbearbetning av trycksaker
6. Tidningsdistribution
7. Framställning av tryckschablon
8. Klichémontage

9. Drift och underhåll av tryckpress
10. Framställning av tryckfärg
11. Logistik för trycksaker
12. Provtryck av djuptryckscyliner
13. Annan tryckmetod
14. Testtryckning
15. Laboratiemätningar av kvaliteten.

Examinanderna kan avlägga yrkesexamen för tryckare enligt tryckprocessen med antingen offsettryck, flexotryck, djuptryck eller screentryck. Examinanderna kan också välja specialtryckmetoder, om ingen av de tidigare nämnda metoderna ingår, eller om olika metoder kombineras i produktionsprocessen. Kraven på yrkesskicklighet är de samma oberoende av tryckmetod. Produktionsmiljön anges i examensbetyget under punkten Ytterligare uppgifter.

Kapitel 3

KRAVEN PÅ YRKESKICKLIGHET I YRKESEXAMEN FÖR TRYCKARE OCH GRUNDERNA FÖR BEDÖMNINGEN

A. OBLIGATORISKA EXAMENSDELAR

3.1 Inledande av produktion

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna kan beskriva företagets verksamhetsprinciper.	Företagets verksamhetssystem Examinanderna <ul style="list-style-type: none"> • redogör för företagets affärsidé och organisation samt värderingar • beskriver de ekonomiska principerna i företaget • presenterar företagets produktionsprocess • förklarar kostnadsstrukturen i trycksaker • redogör för kvalitetssystemens betydelse i företaget.
Examinanderna förstår produktionsprocessen för trycksaker i det egna företaget i sin helhet. Examinanderna förstår arbetsorderns betydelse.	Kännedom om produktionsprocessen Examinanderna <ul style="list-style-type: none"> • redogör för produktionsprocessen för trycksaker. • Examinanderna • klarlägger arbetsorderns betydelse i sitt eget arbete

<p>Examinanderna kan i alla arbetsskeden handla miljömedvetet och med beaktande av arbetssäkerheten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kontrollerar att de material och inställningar som behövs är klara att ställa i ordning • berättar vilka regler som existerar i den egna arbetsmiljön och följer dem i sitt arbete. <p>Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifierar riskfaktorer i den egna arbetsmiljön, såsom riskerna med tanke på arbetet, produkten (t.ex. hygien) och miljön. • handlar i alla arbetsskeden på ett säkert och miljömedvetet sätt.
<p>Examinanderna känner till konstruktionen i den tryckpress de använder och kan använda reglagen.</p>	<p>Kännedom om tryckpressen och reglagen</p> <p>Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • redogör för tryckpressens konstruktion • förklarar tryckpressens logik och matar in de uppgifter som behövs för tryckningsarbetet • berättar om underhållet av tryckpressen och rapporteringen av underhållet.
<p>Examinanderna kan hantera materialen som används i tryckpressen och förstår hur de inverkar på tryckprocessen.</p>	<p>Materialkännedom</p> <p>Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • redogör för tryckfärgens sammansättning och för egenskaperna hos de färger som används i den egna arbetsmiljön • redogör för de tryckschabloner som används i den egna arbetsmiljön och för hur de framställs • nämner vilka typer av tryckmaterial som främst används i den egna arbetsmiljön och de huvudsakliga skillnaderna mellan dem när det gäller tryckning och efterbearbetning • förklarar hur lagring och lagringstid inverkar på olika material • hanterar olika material på rätt sätt.
<p>Examinanderna kan ställa i ordning den tryckpress de använder på ett produktionseffektivt sätt.</p>	<p>Iordningsställande</p> <p>Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • förklarar hur man gör vid kallstart av en tryckpress

	<ul style="list-style-type: none"> • ställer i ordning tryckpressen och gör de basinställningar som tryckningen kräver • placerar tryckschablonen i tryckpressen och nämner vilka detaljer som bör beaktas • vet hur materialet går genom tryckpressen • ställer in tryckpressen så att den går effektivt och ekonomiskt • beaktar och kontrollerar de krav som efterbearbetningen av produkten ställer • kontrollerar att säkerhetsanordningarna fungerar • använder säkerhetsanordningar och skydd som behövs på ändamålsenligt sätt.
--	--

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Inledande av produktion i autentisk arbetsmiljö i samband med normala arbetsuppgifter. Också skriftliga framställningar och muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

3.2 Tryckproduktion

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna kan fungera i arbetsgemenskapen.	<p>Arbetsgemenskap Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • samarbetar med företagets personal och vid behov med kunderna • beaktar upphovsrätten i sitt arbete • beaktar datasäkerheten och tystnadsplikten i sitt arbete • bedömer sin egen yrkeskompetens och sina möjligheter att utbilda sig och utvecklas inom branschen • ger konstruktiv respons • klarar sig i arbetet på det språk som används i företaget • känner till branschterminologin

<p>Examinanderna har de språkkunskaper som behövs i arbetet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • iakttar gemensamma verksamhetsregler • är insatt i företagets praxis i fråga om arbets säkerhet och miljövård. <p>Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • förstår muntliga och skriftliga arbetsbeskrivningar på svenska eller finska och på engelska.
<p>Examinanderna behärskar den tryckpress de använder och kan trycka trycksaker.</p>	<p>Tryckning och kontroll över tryckpressen</p> <p>Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • trycker trycksaker med flera färger på ett produktionseffektivt sätt • använder den tilläggs- och kringutrustning som behövs • förklarar hur man handlar och rapporterar i problemsituationer • övervakar och justerar vid behov överföringen, upprepningen och åtgången av färg på ett yrkesmässigt sätt • tar vid behov ansvar för tryckningen.
<p>Examinanderna förstår kvalitetskraven i produktionen, kan mäta kvaliteten och gör de korrigeringar som behövs.</p>	<p>Tryckkvalitet</p> <p>Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • klarlägger grunderna i spektrofotometri och densitometri • använder den utrustning för kvalitetsmätning som behövs i arbetet • förklarar vad mätresultaten betyder och vidtar de åtgärder som krävs • redogör för betydelsen av standardisering, testtryckning och färghantering i grafisk produktion och nämner vilka faktorer som påverkar dem • jämför tryckkvaliteten med den givna modellen under produktionens gång • förklarar hur tryckpressens renhet och underhåll inverkar på tryckkvaliteten.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Tryckproduktion i autentisk arbetsmiljö i samband med normala arbetsuppgifter. Också skriftliga framställningar och muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

3.3 Avslutande av produktionsskedet

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna ställer i ordning tryckpressen efter produktionen på ett produktionseffektivt sätt.	Avslutande av produktionsskedet Examinanderna <ul style="list-style-type: none">• ställer i ordning tryckpressen efter produktionen• beskriver hur produkten överförs från tryckpressen till följande arbetsskede och vidtar de åtgärder som behövs• beaktar vid avslutandet av arbetet de krav som nästa arbetsskede ställer på ett produktionseffektivt sätt• rengör tryckpressen och redogör för verksamhetsprincipen för automatisk rengöring samt hanteringen av uppkommet avfall• ser till att arbetsmiljön är allmänt ren i enlighet med anvisningarna• rapporterar på korrekt sätt.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Avslutande av produktionsskedet i autentisk arbetsmiljö i samband med normala arbetsuppgifter. Också skriftliga framställningar och muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

3.4 Grundläggande kunskaper i grafisk kommunikation

Den här examensdelen är obligatorisk för de examinander som inte avlagt grundexamen i grafisk kommunikation.

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna vet namnen på de vanligaste metoderna att framställa trycksaker och deras användningssyften.	Framställning av trycksaker Examinanderna <ul style="list-style-type: none">• redogör för olika tryck- och bindningsmetoder samt deras kostnadseffekt i olika trycksaker• beskriver ett ändamålsenligt sätt att framställa en trycksak• berättar om kvalitetskontroll och faktorer som påverkar trycksakens kvalitet.

<p>Examinanderna kan beskriva vilka faktorer som påverkar en trycksaks utseende.</p>	<p>Visuell planering Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • bestämmer typografi och utseende för en trycksak enligt användningsändamål • redogör för vilka faktorer som inverkar på en trycksaks pris, läsbarhet, användningsändamål och budskap.
<p>Examinanderna kan beskriva arbetskedena vid framställning av tryckyta och deras betydelse.</p>	<p>Framställning av tryckyta Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • beskriver arbetskedena vid framställning av tryckyta samt de program och den utrustning som vanligen används • definierar vilka faktorer som inverkar på trycksakens kvalitet vid framställningen av tryckyta, såsom trycktekniska inställningar, skärsmåner, marginaler, raster-teknik, utskriftsprofiler, framställning av tryckschablon etc.
<p>Examinanderna känner igen de material som vanligtvis används vid tryckningsarbete och deras egenskaper.</p>	<p>Materialens betydelse Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • redogör för principerna för framställning av de huvudsakliga råmaterial som används vid framställning av trycksaker • känner till materialegenskapernas inverkan och begränsningar vid framställningen av trycksaker • förklarar råmaterialens inverkan på tillverkningskostnaderna för trycksaker • förstår betydelsen av hållbar utveckling och beskriver en trycksaks livscykel.
<p>Examinanderna har de datatekniska färdigheter som krävs i arbetslivet.</p>	<p>Kännedom om datateknik Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan skapa filer, namnge och flytta dem och känner till katalogstrukturer • använder e-post och söker den information som behövs på webben • kan överföra information till en server • använder ett valfritt textbehandlings-, kalkyl- och grafikprogram • använder olika lagringsverktyg och -format • installerar och avinstallerar dataprogram och kringutrustning.

<p>Examinanderna kan arbeta i enlighet med principerna för hållbar utveckling.</p>	<p>Miljömedvetenhet Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • redogör för miljökonsekvenserna av den grafiska industrin • strävar efter att spara energi • sorterar material och utrustning på ett miljövänligt sätt.
<p>Examinanderna förstår betydelsen av arbetssäkerhet då de arbetar.</p>	<p>Arbetssäkerhet Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • känner till arbetarskyddsföreskrifterna inom den grafiska industrin • identifierar och förebygger säkerhetsriskerna på det ställe där de arbetar.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Grundläggande kunskaper i grafisk kommunikation i en arbetsmiljö där examenstillfället går att genomföra. Också grupparbeten, rapporter eller andra skriftliga framställningar samt muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

Den här examensdelen kan ersättas med en grundexamen i grafisk kommunikation.

B. VALFRIA EXAMENSDELAR

Examinanderna ska välja två valfria examensdelar. En av delarna kan bestå av en valfri examensdel ur någon annan yrkesexamen inom grafisk kommunikation, förutsatt att delen inte ingår i yrkesexamen för tryckare.

3.5 Efterbearbetning av trycksaker

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna kan efterbearbeta trycksaker med en apparat för efterbearbetning på ett produktionseffektivt sätt.	Examinanderna <ul style="list-style-type: none">• förklarar vad efterbearbetningen betyder för produkten• ställer i ordning och använder en apparat för efterbearbetning säkert och ekonomiskt• gör de programmeringar som behövs• övervakar och korrigerar inställningarna under produktionens gång• förklarar vilken betydelse materialegenskaperna har för slutprodukten.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Efterbearbetning av trycksaker i autentisk arbetsmiljö i samband med normala arbetsuppgifter. Också skriftliga framställningar och muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

3.6 Tidningsdistribution

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna kan använda en packsalslinje och ställer minst en basapparat som hör till packsalslinjen i produktionsskick.	Examinanderna <ul style="list-style-type: none">• beskriver vilka efterbearbetningsskeden produkten genomgår• startar de apparater som behövs på packsalslinjen• gör lämpliga inställningar på minst en apparat på packsalslinjen• övervakar och korrigerar inställningarna

	<p>under produktionens gång på ett säkert och ekonomiskt sätt</p> <ul style="list-style-type: none"> • bedömer produktens kvalitet • behärskar de maskiner och redskap som behövs för att överföra produkterna till vidare behandling.
--	--

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Tidningsdistribution i autentisk arbetsmiljö i samband med normala arbetsuppgifter. Också skriftliga framställningar och muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

3.7 Framställning av tryckschablon

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna kan framställa en tryckschablon.	<p>Examinanderna</p> <ul style="list-style-type: none"> • framställer en tryckschablon för produktionen • beskriver schablonens konstruktion samt tillverkningsprocess med tanke på tryckningen • bedömer och redogör för vilka faktorer som påverkar kvaliteten på tryckschablonen.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Framställning av tryckschablon i autentisk arbetsmiljö i samband med normala arbetsuppgifter. Också skriftliga framställningar och muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

3.8 Klichémontage

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna kan montera en flexokliché och förstår hur montaget och de material som används inverkar på trycksaken.	Examinanderna <ul style="list-style-type: none">• monterar en flexokliché i enlighet med arbetskraven• beskriver hur klichémonteringsmaskinen fungerar och använder den• beskriver egenskaperna hos olika flexoklichéer• redogör för olika flexoklichétejp och hur de används.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Klichémontage i autentisk arbetsmiljö i samband med normala arbetsuppgifter. Också skriftliga framställningar och muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

3.9 Drift och underhåll av tryckpress

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna kan underhålla en tryckpress, identifierar störningar i tryckpressen och handlar på ändamålsenligt sätt.	Examinanderna <ul style="list-style-type: none">• underhåller och justerar tryckpressen eller en betydande del av den med beaktande av arbets säkerheten• identifierar störningar och vidtar de åtgärder som situationen kräver.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Drift och underhåll av tryckpress i autentisk arbetsmiljö i samband med normala arbetsuppgifter. Också skriftliga framställningar och muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

3.10 Framställning av tryckfärg

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna kan framställa tryckfärg.	Examinanderna <ul style="list-style-type: none">• framställer tryckfärg enligt ett givet recept med användning av olika komponenter (t.ex. fernissa, pasta etc.) på ett säkert och miljömedvetet sätt• använder den färg de framställt i tryckpressen och korrigerar färgen vid behov• kan bedöma färgmängden som behövs för tryckningsarbetet rätt.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Framställning av tryckfärg i autentisk arbetsmiljö i samband med normala arbetsuppgifter. Också skriftliga framställningar och muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

3.11 Logistik för trycksaker

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna behärskar lagring och materialflödets gång och förstår betydelsen av lagerbokföring.	Examinanderna <ul style="list-style-type: none">• redogör för lagerfunktionerna i sin egen arbetsmiljö och rapporteringen om dem• använder redskap som behövs för lagertrafiken• sköter om materialflödet mellan tryckeri och lager samt om bokföringen• kan överlämna produkter med beaktande av produktens egenskaper samt kraven som efterbearbetningen ställer• markerar den pall de lastar på ändamålsenligt sätt• beskriver och behärskar förpackning och sändning av halvfärdiga eller färdiga produkter i sin egen arbetsmiljö samt den bokföring som ansluter därtill.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Logistik för trycksaker i autentisk arbetsmiljö i samband med normala arbetsuppgifter. Också skriftliga framställningar och muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

3.12 Provtryck av djuptryckscylinger

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna använder och underhåller en provtryckpress.	Examinanderna <ul style="list-style-type: none">• tar ett provtryck av en trycksak med flera färger som kunden önskar• använder den tilläggs- och kringutrustning som behövs• justerar provtryckpressen enligt de krav som tryckningsarbetet ställer• bedömer på basis av provtrycket hurdan kvalitet tryckcyldrarna åstadkommer• redogör för hur man handlar och rapporterar i problemsituationer.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Provtryck av djuptryckscylinger i autentisk arbetsmiljö i samband med normala arbetsuppgifter. Också skriftliga framställningar och muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

3.13 Annan tryckmetod

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna kan trycka med en annan tryckmetod.	Examinanderna <ul style="list-style-type: none">• ställer i ordning tryckpressen och trycker med en annan tryckmetod• kontrollerar att produkten är korrekt• upprätthåller en god tryckkvalitet på ett produktionseffektivt sätt.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Annan tryckmetod i autentisk arbetsmiljö i samband med normala arbetsuppgifter. Också skriftliga framställningar och muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

3.14 Testtryckning

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna kan utföra testtryckning och förstår resultaten.	Examinanderna <ul style="list-style-type: none">• motiverar syftet med testtryckningen• optimerar förhållandena för testtryckningen• genomför testtryckningen• redogör för resultaten av testtryckningen.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Testtryckning i autentisk arbetsmiljö i samband med normala arbetsuppgifter. Också skriftliga framställningar och muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

3.15 Laboratiemätningar av kvaliteten

a) Krav på yrkesskicklighet	b) Mål och kriterier för bedömningen
Examinanderna kan göra laboratiemätningar av trycksaker med tanke på slutanvändningen.	Examinanderna <ul style="list-style-type: none">• beskriver laboratoriets verksamhet• mäter och rapporterar i laboratoriet om kvaliteten på en trycksak, såsom rester av lösningsmedel, lamineringens hållfasthet, slitagetålighet, slipprighet och/eller friktion.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanderna påvisar sin yrkesskicklighet i examensdelen Laboratoriemätningar av kvaliteten i autentisk arbetsmiljö i samband med normala arbetsuppgifter. Också skriftliga framställningar och muntliga diskussioner kan användas som stöd för bedömningen. Examinandens självvärdering kan användas för att precisera bedömningen av yrkesskickligheten. Vid behov kan yrkesprovet avläggas i flera delar eller på flera platser, förutsatt att yrkesskickligheten påvisas i den omfattning som examensgrunderna förutsätter.

BILAGA 1

Beskrivning av branschen och yrket

Grafisk kommunikation

Branschen grafisk kommunikation erbjuder produkter och tjänster för produktion och förmedling av information, åsikter och upplevelser. Affärsverksamheten inom branschen är indelad i produktion av innehåll och teknisk framställning för olika publiceringsformat. Den grafiska industrin har koncentrerat sig på teknisk framställning av kommunikationsprodukter. Exempel på produkter som framställs inom grafisk industri är tidskrifter och tidningar, böcker och reklamtrycksaker samt förpackningar, dekalerna och etiketter.

Inom kommunikationsindustrin sker en kraftig utveckling av produkter och produktionsmetoder. Under de senaste åren har elektroniska kommunikationsprodukter, exempelvis webbkommunikation, utvecklats vid sidan av grafisk kommunikation. Största delen av all masskommunikation är ändå fortfarande tryckt kommunikation. Många kommunikationskanaler och utnyttjande av samma innehåll i olika medier är en viktig utvecklingsfaktor som påverkar produktionsprocesserna inom branschen.

Den tekniska framställningen inom grafisk kommunikation indelas i framställning av tryckmaterial, d.v.s. framställning av tryckyta, tryckning samt efterbehandling, d.v.s. efterbearbetning av produkter.

Yrkesbeskrivning för tryckare

Tryckning är ett arbetsskede, där en tryckpress åstadkommer avtryck på det material som trycks. Mekaniska tryckmetoder som används i olika produktionsprocesser är offsettryck, flexotryck, djuptryck, screentryck och specialtryckmetoder. I de mekaniska tryckmetoderna åstadkoms avtrycket med hjälp av tryckschablon, tryckfärg och press. Därutöver används också digitaltryck, som har en egen yrkesexamen. Trycksaken är ofta ett halvfabrikat som finslipas genom efterbearbetning eller vidareförädling.

Tryckare ska kunna bedöma, övervaka och påverka kvaliteten på produkten. De ska se till att produktionen löper så störningsfritt som möjligt och följaktligen känna till hur de maskiner som de ansvarar för är konstruerade och kunna sköta driftunderhållet av dem under produktionen. De ska också kunna använda de datasystem som styr maskinerna och produktionslinjerna i produktionen. Det har blivit allt vanligare att mätningar och registreringar av kvalitet och produktion görs med hjälp av dator. Tryckare kan arbeta enskilt eller i grupp.

Den vanligaste tryckmetoden i dag är offsettryck. Det finns offsettryckpressar för både ark och rulle. I arkproduktionen trycks relativt små och medelstora upplagor på många olika tryckmaterial, t.ex. företagsbroschyrer, reklamtrycksaker, visitkort etc. I rullproduktionen trycks större upplagor, såsom tidskrifter och tidningar samt vissa reklamtrycksaker.

Förpackningstryck genomförs i Finland huvudsakligen med flexotryckmetoden. Förpackningstrycksaker som trycks med flexotryck är bl.a. omslagspapper, dekalerna och etiketter, olika flexibla förpackningar samt kartong- och wellpappförpackningar.

Djuptryck används i Finland närmast för tryckning av tidskrifter och förpackningar.

Screentryck används för tryckning av många olika produkter och maskinernas konstruktion är anpassad enligt produktionen. Screentryck kan användas för tryckning av till exempel tyger, wellpapp, plastflaskor och speglar.

Specialtryck kan man tala om när tryckningen inte entydigt hör till någon av de ovan nämnda grupperna, utan till exempel omfattar flera tryckmetoder. Specialtryck används exempelvis för produktion av etiketter och dekalerna.

Utbildningsstyrelsen har godkänt dessa examensgrunder med stöd av lagen om yrkesinriktad vuxenutbildning.

De fristående examina är examina som särskilt planerats och utvecklats för att avläggas av den vuxna befolkningen.

Planeringen och genomförandet av de fristående examina baserar sig på ett nära samarbete mellan sakkunniga inom undervisning och arbetsliv.

Utbildningsstyrelsen
Pb 380
00531 Helsingfors
tfn: 040 348 7555
www.utbildningsstyrelsen.fi