

Föreskrift 22 /011/2002

YRKESEXAMEN FÖR GRAFIKER,
TRYCKMEDIA

2002

GRUNDER FÖR
FRISTÅENDE EXAMEN

YRKESEXAMEN FÖR GRAFIKER, TRYCKMEDIA

EXAMENSGRUNDER

UTBILDNINGSTYRELSEN 2002

Utbildningsstyrelsen

Helsingfors 2002



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSSTYRELSEN

DNR **22 /011/2002**

FÖRESKRIFT **Iakttas som förpliktande**

DATUM **13.5.2002**

Giltighetstid
fr.o.m. 01.08.2002 tillsvidare

De stadganden på vilka befogenheten att utfärda föreskriften bygger

L 631/1998 13 § 2 mom
F 812/1998 1 § 1 mom

Upphäver Föreskrift Nr 59/011/95
Ändrar Föreskrift Nr

GRUNDERNA FÖR YRKESEXAMEN FÖR GRAFIKER, TRYCKMEDIA

Utbildningsstyrelsen har fastställt grunder för yrkesexamen för grafiker, tryckmedia. Examensgrunderna skall iakttas fr.o.m. 01.08.2002 tillsvidare.

Utbildningsanordnare som ordnar utbildning som förbereder för examen eller för del därav skall göra upp och godkänna en läroplan för utbildningen med beaktande av vad som bestämts i dessa grunder. Som en del av den förberedande utbildningen skall ordnas prov som utvisar yrkesskickligheten.

Examenskommissionen, examensarrangören och utbildningsanordnaren kan inte lämna grunderna för examen obeaktade eller avvika från dem.

Om de uppgifter som skall antecknas på betygen och om betygsmo­dellerna samt om grunderna för uppgörandet av de personliga studieprogrammen bestäms separat.

Generaldirektör Jukka Sarjala

Undervisningsråd Aimo Kaisaniemi

INNEHÅLL

Kapitel 1

Syftet med fristående examina och målen för dem	7
1 § Fristående examina	7
2 § Förberedande utbildning för fristående examina	7
3 § De allmänna grunderna för sättet av påvisa yrkesskicklighet och för bedömning av examensprestationerna.....	8

Kapitel 2

Uppbyggnaden av yrkesexamen för grafiker, tryckmedia.....	8
1 § Examensdelarna.....	8

Kapitel 3

Yrkesskicklighet som krävs i yrkesexamen för grafiker, tryckmedia och grunderna för bedömningen	10
1 § Allmänna kunskaper och färdigheter i mediebranschen	10
a) Kraven på yrkesskicklighet	10
b) Mål och kriterier för bedömningen	10
2 § Baskunskaper och –färdigheter inom tryckmedia	12
a) Kraven på yrkesskicklighet	12
b) Mål och kriterier för bedömningen	13
3 § Produktionsuppgifter för ombrytare vid arbetsstation.....	15
a) Kraven på yrkesskicklighet	15
b) Mål och kriterier för bedömningen	15
4 § Produktionsuppgifter för bildbehandlare	19
a) Kraven på yrkesskicklighet	19
b) Mål och kriterier för bedömningen	20
5 § Produktionsuppgifter vid datorstödd framställning av tryckyta	23
a) Kraven på yrkesskicklighet	23
b) Mål och kriterier för bedömningen	24
6 § Arbetsuppgifter för systemansvarig inom tryckmedia	27
a) Kraven på yrkesskicklighet	27
b) Mål och kriterier för bedömningen	27
7 § Parallella arbetsuppgifter i branschen.....	30
8 § Stöduppgift som hör till yrkesskickligheten	41
9 § Sätten att påvisa yrkesskicklighet	45
10 § Företagsamhet.....	46
a) Kraven på yrkesskicklighet	46
b) Mål och kriterier för bedömningen	46
c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet	47
Bilaga YRKESBESKRIVNING	49

Kapitel 1

SYFTET MED FRISTÅENDE EXAMINA OCH MÅLEN FÖR DEM

1 § Fristående examina

De fristående examina är inte beroende av det sätt på vilket man förvärvat sig sin yrkeskicklighet. Det kunnande som examinanderna har skaffat sig genom utbildning, i arbetslivet eller genom sina intressen behandlas som en helhet, så att detta kunnande kan användas när den erfordrade yrkesskickligheten skall påvisas vid de fristående yrkesproven.

De fristående examina är modulära till sin struktur. De utgörs av uppgiftshelheter, som baseras på arbetslivet och dess utvecklingsbehov och som präglas av det som förenar verksamheten med den teoretiska grunden, av mångsidig yrkesskicklighet och av att arbetsprocessen integreras med resultaten av den. Varje del av en examen utgör ett delområde av yrkeskompetensen, som kan lyftas ut ur den naturliga arbetsprocessen och bilda en självständig helhet som kan bedömas. De fristående yrkesproven arrangeras och avläggs flexibelt för en examensdel i sänder. Examinandernas mål kan också vara att endast avlägga en eller flera delar av en examen, inte hela examen.

Grunden för beskrivningen av kraven på yrkesskicklighet är den kvalifikationsbestämning som anses vara lämpligast för yrkesområdet. Beskrivningen koncentreras på kraven för branschens centrala funktioner, behärskning av verksamhetsprocessen och omfattande yrkespraxis. I kraven ingår också de för arbetslivet nödvändiga språkkunskaperna och sociala färdigheterna.

2 § Förberedande utbildning för fristående examina

Systemet med fristående examina ställer inte examinanderna inför förhandsvillkor i fråga om utbildning. Emellertid avläggs dessa examina i allmänhet i samband med något slag av förberedande utbildning.

Den som anordnar förberedande utbildning skall fastställa läroplanen för utbildningen enligt examensgrunderna. Utbildningen och de fristående yrkesprov som ingår i den skall läggas upp enligt examensdelarna. Det åligger utbildningsanordnaren att arrangera de fristående yrkesproven som en del av den förberedande utbildningen. Till de studerandes skyldigheter hör att delta i dessa prov i samband med studierna.

De gemensamma studier, som ingår i en grundexamen som avläggs som grundläggande yrkesutbildning, är inte obligatoriska i en utbildning som förbereder för en grundexamen som avläggs som en fristående examen. Målen för dessa studier beaktas dock i tillämpliga delar i läroplanen och i arrangemangen för undervisningen.

3 § De allmänna grunderna för sättet av påvisa yrkesskicklighet och för bedömning av examensprestationerna

Bedömningen av de fristående yrkesproven förutsätter metodisk insamling av material, beslutsfattande och dokumentering angående examinandernas yrkesmässiga och arbetsrelaterade färdigheter, som jämförs med de i examensgrunderna fastställda kraven på yrkesskicklighet och med bedömningskriterierna. Tyngdpunkten vid bedömningen ligger på det praktiska arbetet och arbetsmetoderna. Färdigheterna eller kunnandet bedöms i allmänhet direkt enligt motsvarande arbete.

Miljön för de fristående yrkesproven skall vara verklig eller så realistisk som möjligt. Vid bedömningen tillämpas mångsidigt olika kvalitativa bedömningsmetoder såsom iakttagelser, intervjuer, frågor och portföljer samt självbedömning och gruppbedömning. De fristående yrkesproven läggs upp enligt examensdelarna så att man vid proven kan bedöma om examinanden uppfyller de centrala kraven på behärskandet av yrket.

Målen för bedömningen anger de kompetensområden som ägnas speciell uppmärksamhet vid bedömningen. Målen hänför sig till de centrala färdigheterna och man ser till att examinanden behärskar den teori som ligger till grund för arbetet samt att han/ hon behärskar arbetsmetoder, arbetsutrustning, material och arbetsprocesser. Såväl målen för bedömningen som bedömningskriterierna härleds ur kraven på yrkesskicklighet för motsvarande examensdel. Kriterierna för bedömningen baserar sig på målen för bedömningen och de anger och preciserar prestationer på olika nivåer. Bedömningskriterierna utgör trösklar med vilkas hjälp det är möjligt att differentiera kompetensnivån.

Kapitel 2

UPPBYGGNADEN AV YRKESEXAMEN FÖR GRAFIKER, TRYCKMEDIA

1 § Examensdelarna

I yrkesexamen för grafiker inom tryckmedia kan examinanden inrikta sig på ombrytning, bildbehandling, datorstödd framställning av tryckyta samt på uppgifter för systemansvarig.

För att erhålla examensbetyg skall examinanden oberoende av inriktningsområde avlägga två examensdelar som är gemensamma för alla dem som avlägger yrkesexamen för grafiker, tryckmedia:

- Allmänna kunskaper och färdigheter i mediebranschen
- Baskunskaper och –färdigheter inom tryckmedia

samt en av de delar som visar inriktningsområde

- Produktionsuppgifter för ombrytare vid arbetsstation
- Produktionsuppgifter för bildbehandlare
- Produktionsuppgifter vid datorstödd framställning av tryckyta
- Arbetsuppgifter för systemansvarig inom tryckmedia

samt en av de delar som beskriver bredden på yrkesskickligheten och visar att examinanden behärskar parallella arbetsuppgifter inom branschen:

1. Filmmontage	2. Framställning av offsettryckplåt, flexokliché eller screentryckform	3. Framställning av djuptryckscyliner	4. Annonsombrytning
5. Annonsförsäljning och annonsförsäljningssystem	6. Skapande av dokument med textbehandlings- program	7. Specialkunskaper i bildbehandling	8. Specialkunskaper i ombrytning
9. Specialkunskaper i datorstödd montering	10. Specialkunskaper i kulörhantering	11. Specialkunskaper i dataöverföring och kundtjänst	12. Hantering av filer i digitala utskriftssystem

och en av de delar som visar att examinandena behärskar stöduppgifter för yrkesskickligheten:

13. Systemnät för framställning av tryckta	14. Drift av datasystem och datanät	15. Installation av filer och program	16. Databas- och arkivsystem
---	---	---	------------------------------------

Utöver dessa kan examinandena avlägga den fritt valbara examensdelen

– Företagsamhet

Kapitel 3

YRKESKICKLIGHET SOM KRÄVS I YRKESEXAMEN FÖR GRAFIKER, TRYCKMEDIA OCH GRUNDERNA FÖR BEDÖMNINGEN

1 § Allmänna kunskaper och färdigheter i mediebranschen

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden förstår hur grundläggande händelseförlopp inom samhälls- och företagsekonomi påverkar den egna branschen och det egna företaget. Han känner i huvuddrag till kunderna, intressegrupperna, företagen, produkterna och produktionsprocesserna i kommunikationsindustrin samt de sannolika utvecklingstrenderna för branschen, produkterna och tekniken. Han förstår hur det egna företaget fungerar och känner till dess produkter. Han kan läsa en resultaträkning och balansräkning. Han känner till anställningsfrågor.

Han känner till principerna för miljö- och arbetarskydd och kan iakttäta arbets säkerhet och miljöskydd i sitt arbete.

Examinanden har dessutom de matematisk-naturvetenskapliga och datatekniska kunskaper som behövs i arbetsuppgifter i tryckmedia och de praktiska språkkunskaper som behövs i arbetet.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av fristående yrkesprov fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen.

Godkänd prestation

BASKUNSKAPER I ADB

Examinanden

- förstår datateknikens grunder, känner till grundbegreppen i adb-branschen och har en uppfattning om hur personlig datautrustning och programvara används samt principerna för hur den fungerar
- visar genom självständig datoranvändning att han behärskar basfakta i anslutning till användningen av den utrustning som han valt, dvs. han behärskar användargränssnittet, kan använda hjälpprogram och urklipp, skriva text med något program och spara den under givet namn på rätt ställe, granska, ändra och skriva ut innehållet i ett dokument, ta reda på programversionens nummer, hantera en diskett, behandla bibliotek, mappar och dokument, återupprätta raderade dokument, använda hjälpfunktionen, söka filer och säkerhetskopiera samt skydda datorn mot virus
- förstår hur den egna datorn och nätmiljön fungerar och klarar av en situation där datorn låser sig helt
- visar genom självständig datoranvändning att han behärskar grunderna i det textbehandlingsprogram han valt
- visar genom självständig datoranvändning att han behärskar grunderna i det kalkylprogram han valt

- visar genom självständig datoranvändning att han behärskar grunderna i det databasprogram han valt
- visar genom självständig datoranvändning att han behärskar grunderna i det grafikprogram han valt
- visar genom självständig datoranvändning att han har grundläggande kunskaper i elektronisk kommunikation och kan använda e-post och hitta en webbsida.

Examinanden kan också visa att han behärskar baskunskaperna i adb genom att visa upp ett A-datorkörkort i adb.

BRANSCHKUNSKAP I MEDIERANSCHEN

Examinanden

- känner till den grafiska branschen, dess intressebevakningsorganisationer och produkter i huvuddrag samt vet vilka produkter inom den övriga kommunikationsindustrin som konkurrerar med trycksaker
- förstår sambandet mellan grundläggande skeenden inom samhälls- och företagsökonomi, t.ex. sambanden mellan förändringar i konjunkturer, prisnivån på arbete och råvaror och trycksakens pris och företagets ekonomi
- kan läsa resultaträkningen och balansräkningen för ett affärsföretag och tolka det viktigaste i dem
- känner till principerna för arbetslagstiftningen och avtal som berör arbetet så att han kan tillämpa huvudpunkterna i arbetsavtalslagen, arbetstidslagen och samarbetslagen i sin egen normala arbetsverksamhet och vet var han kan skaffa mera exakt information om dessa frågor
- känner till principerna för miljöskydd och hållbar utveckling samt sitt företags miljöskyddsdirektiv så att han på sin arbetsplats och i sitt arbete kan beakta miljökonsekvenserna av de råvaror m.fl. ämnen som är typiska för den egna sektorn och som används på arbetsplatsen
- kan tillämpa arbetarskyddsbestämmelser och upprätthålla arbetssäkerheten i sitt arbete och på sin arbetsplats.

TRYCKSAKER OCH VISUELL KOMMUNIKATION

Examinanden

- känner till principerna för planering av trycksaker och visuell kommunikation
- känner till hur reklamtrycksaker, tidningsprodukter, olika typer av böcker och förpackningsprodukter är uppbyggda och kan beskriva hela framställningsprocessen i huvuddrag
- kan skilja mellan en trycksak av god kvalitet och en av dålig kvalitet och kan beskriva de vanligaste kvalitetsfelen i tryckningsarbetet.

GRUNDLÄGGANDE TEKNIKER OCH PROCESSER VID FRAMSTÄLLNINGEN AV TRYCKSAKER

Examinanden

- kan i huvuddrag beskriva arbetsflödet vid framställningen av trycksaker och metoderna för sidframställning, tryckproduktion, inbindning och efterbehandling samt olika metoder för framställning av digitala trycksaker
- känner till och kan skilja mellan de huvudmaterial som används vid framställningen av trycksaker och vet hur materialvalen påverkar trycksakens kvalitet, hållbarhet och utseende
- förstår grundprinciperna för textbehandling, bildbehandling, färglära och framställning av färgbilder, kulörhantering samt god typografi.

SPRÅKKUNSKAPER

Examinanden

- förstår det muntliga grafiska centrala ordförrådet på ett valbart främmande språk i vardagliga yrkesmässiga sammanhang
- förstår på ett valbart främmande språk skriftliga grundläggande anvisningar och meddelanden samt säkerhetsföreskrifter för den egna branschen.

2 § Baskunskaper färdigheter inom tryckmedia

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner igen en produkt av god kvalitet och kan upptäcka och undvika kvalitetsfel och en oduglig kvalitet i sitt arbete. Han förstår principerna för kvalitetsarbete, kvalitetsstyrning och kvalitetssystem så att han kan tillämpa dem i sitt eget yrkesmässiga produktionsarbete. Han behärskar de instrument och system för kvalitetsmätning som används i arbetet och kan göra upp de kvalitets- och arbetsrapporter som arbetet och produktionen kräver.

Examinanden behärskar databehandlingssystemen för framställning av tryckyta och kan använda de viktigaste instrumenten och tillämpningsprogrammen i dem till att framställa en tryckyta. Han kan arbeta i datasystem som bygger på både Windows- och MacOS-operativsystem, kan konvertera de filer han behöver mellan olika operativsystem och anpassa dem samt känner till huvudprinciperna för driftssystemens funktion.

Han känner också till vilka specialkrav olika tryckprocesser och tryck- och nätmedier samt de vanligaste dataöverföringsmetoderna ställer på filerna. Han behärskar grunderna i framställningen av en sida för ett nätmedium och för lagringen av sidan i nätsystemet. Examinanden förstår också principerna för kulörhantering och kan tillämpa kunskaperna om kulörhantering på framställningen av en tryckyta för olika trycksaker och för sidfiler i olika medier.

Examinanden har sådana baskunskaper i teknik att han förstår hur de system, apparater och nät samt den teleöveföring som används vid framställningen av tryckyta fungerar och principerna för driften och kan identifiera de vanligaste orsakerna till störningar för användaren.

Examinanden har också sådan samarbetsförmåga att han kan anpassa sig till de olika uppgifter som framställningen av tryckyta kräver i grupp eller individuellt.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

DATABEHANDLINGSSYSTEM FÖR FRAMSTÄLLNING AV TRYCKYTA

Examinanden

- känner till de datatekniska basverktygen, datanätverken och datorsystemen för framställning av tryckyta
- känner till datakommunikationens betydelse och centrala datakommunikationsbegrepp, basteknikerna för datakommunikationen och hur informationen löper i datakommunikationsnät
- känner till hur filer överförs och basstrukturen i överföringsnät samt bastekniken och de viktigaste tjänsterna för överföringen av filer
- kan koppla in sig i både ett internt och externt dataöverföringsnät, identifiera olika servrar, skrivare och annan databehandlingsapparat som kopplats till det interna nätet och kan både överföra och lagra filer på ändamålsenligt sätt
- känner till olika operativsystem, användarmiljöer och informationshanteringsmetoder som används vid framställningen av tryckyta
- behärskar bastekniken för delning samt säkrande och skydd av filer och mappar samt för skydd mot virus.

DE VIKTIGASTE ARBETSPROGRAMMEN FÖR FRAMSTÄLLNING AV TRYCKYTA

Examinanden

- känner till snittvarianter, reglerna för rättstavning och typografi samt korrekturtecken och kan föra in de ändringar som angetts med hjälp av korrekturtecken i en fil avsedd för tryckning
- kan ta reda på vilken version de viktigaste arbetsprogrammen är och om dokument som framställts med dem är kompatibla i Windows- och MacOS-miljöer
- kan självständigt använda de viktigaste tillämpningsprogrammen inom tryckmedia, textbehandlings-, bildbehandlings-, grafik- och ombrytningsprogrammen till framställning av tryckyta
- kan bearbeta och behandla olika digitala filer så att de kan användas i olika ombrytnings- och samlingsprogram för framställning av tryckyta eller en sida i ett nätmedium
- kan kontrollera om ett digitalt material kan användas för framställning av en given produkt och vid behov konvertera materialet till ett format som lämpar sig för detta ändamål.

OMBRYTNING OCH FRAMSTÄLLNING AV FILER

Examinanden

- kan i enlighet med uppdraget med hjälp av basprogrammen för framställning av tryckta på en arbetsstation för ombrytning göra en tekniskt användbar tryckfärdig fil som lämpar sig för tryckning av ett tryckmedium och för den valda tryckprocessen, en PDF-fil, filmer och avdrag
- kan i enlighet med en arbetsbeskrivning ta in text, illustrationer, svartvita och färgbilder i trycksaken och ombryta den till en godtagbar form som överensstämmer med utkastet
- kan välja ut de lämpligaste systemen, lagringsmedierna, programmen och arbetsstationerna för arbetet samt de övriga hjälpmedel som processen förutsätter och använda dem till framställningen av trycksaker
- kan granska och bedöma om slutresultatet av arbetet är felfritt och högklassigt och med praktiska instruktioner beskriva hur kvaliteten på slutresultatet eventuellt kunde förbättras
- kan föra in de korrigeringar och förbättringar som kunden kräver i trycksaken
- kan överföra den färdiga filen till en server som finns någon annanstans, till kunden och till tryckeriet med hjälp av metoder och standarder som överenskommit för överföringen av kommersiella annonser eller trycksaker
- kan skriva ut ett ombrutet arbete med de vanligaste skrivare som används vid framställningen av tryckta.

TEKNIKER INOM NÄTKOMMUNIKATION/MULTIMEDIA

Examinanden

- kan använda ett program som är avsett för framställning av sidor i nätkommunikation
- behärskar principen för html- eller någon motsvarande kodning och de vanligaste html-elementen
- kan självständigt koda en enkel sida på html-språk
- kan behandla och lagra bilder så att de lämpar sig för nätanvändning
- kan lagra nätkommunikationssidor i ett nät
- kan beakta upphovsrättsliga frågor och dataskyddsaspekter i sitt arbete.

PRINCIPER FÖR KVALITETSARBETE OCH KVALITETSSYSTEM

Examinanden

- förstår principerna för kvalitetshantering av trycksaker och tryckprocessen och kan tillämpa dem i sitt arbete
- känner till principerna för de system för kvalitetsstyrning, kvalitetskontroll och kvalitetsmätning som används vid framställningen av tryckta och hur de används
- kan granska och mäta arbetets kvalitet och felfrihet och registrera resultaten samt avlägga rapport om kvaliteten.

SOCIALA FÄRDIGHETER

Examinanden

- förstår principerna för en grupp-, team- och cellorganisation och kan i olika uppgifter fungera som medlem av en arbetsgrupp
- kan förståeligt och enligt behoven i sina arbetsuppgifter kommunicera skriftligt och muntligt på svenska
- kan hantera arbetsorder, produktionsuppgifter och -filer och avlägga rapport om arbetets resultat i enlighet med praxis på arbetsplatsen
- kan klara av sådana kundbetjäningssuppgifter som hör till framställningen av tryckta i företagets verksamhet.

3 § Produktionsuppgifter för ombrytare vid arbetsstation

a) Krav på yrkesskicklighet

En person med inriktning på ombrytning vid arbetsstation kan på basis av en arbetsorder eller arbetsbeskrivning planera de arbetsuppgifter som behövs för framställningen av tryckytan på en trycksak och genom att med de viktigaste ombrytningsprogrammen för datorstödd ombrytning bearbeta och sammanställa traditionellt material och olika filer framställa en tryckfärdig och mångsidig tryckta för en trycksak. Han kan välja de lämpligaste hjälpmedlen och programmen för arbetet och använda dem.

Han kan med hjälp av de viktigaste ombrytnings- och textbehandlingsprogrammen i synnerhet göra stildefinitioner som styr ombrytningsarbetet och utföra krävande sidombrytning felfritt och effektivt. Han behärskar arbetsuppgifterna i skapandet av grafik och grundarbetet i bildbehandling, förstår principerna för datorstödd montering och behärskar basuppgifterna i framställningen av nätsidor.

Han kan skapa sådana specialfiler av sitt arbete som behövs för lagring och teleöverföring, överföra filerna till servrar som finns någon annanstans och skriva ut resultaten av sitt arbete med hjälp av de viktigaste skrivare som används vid framställningen av tryckta.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild uppmärksamhet vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen.

Godkänd prestation

OMBRYTNING

Examinanden

- kan i enlighet med uppdraget göra en tekniskt användbar fil för en tryckfärdig tryckta som lämpar sig för tryckningen av tryckmedia och den valda tryckprocessen, en PDF-fil, filmer och avdrag och en enkel sida för nätkommunikation
- kan på ett typografiskt harmoniskt sätt sätta in text, grafik, svartvita och färgbilder i en trycksak samt utforma innehållet i trycksaken så att det blir åskådligt och funktionellt med tanke på kommunikationen

- kan välja de lämpligaste systemen, lagringsmedierna, programmen och arbetsstationerna för arbetet samt andra hjälpmedel som processen förutsätter och använda dem till framställningen av trycksaker
- kan kontrollera och bedöma att slutresultatet av arbetet är utan fel och av god kvalitet och med praktiska instruktioner beskriva hur kvaliteten på slutresultaten eventuellt kunde förbättras
- kan föra in de korrigeringar och förbättringar som kunden önskar i en trycksak som examinandens gjort
- kan överföra den färdiga filen till en server som finns någon annanstans, till kunden eller till tryckeriet med hjälp av metoder och standarder som överenskommit för överföringen av kommersiella annonser eller trycksaker
- kan skriva ut ett ombrutet arbete med de viktigaste skrivare som används vid framställningen av tryckta

SPECIALKUNSKAPER I OMBRYTNING

Examinanden

- kan framställa filen för en trycksak på det sätt som beskrivits ovan
- förstår hur ombrytningsprogram är uppbyggda och känner till funktionsprinciperna för de viktigaste tilläggsprogrammen och hur de används och kan ta reda på och ställa in normalvärdena i de vanligaste ombrytningsprogrammen
- kan göra olika sidbottnar och lager för sidor som skall ombrytas samt definiera och ställa in rätta parametrar, format, skärsmåner, spalter och spaltmellanrum, färginställningar och utskriftsdefinitioner för dem
- kan kontrollera, ställa in och använda grund- och specialinställningar för publicering och utskrift i de viktigaste ombrytningsprogrammen samt använda olika kommandon och makron för arkivering, bearbetning, layout, hjälpmedel, vyer och fönster och de verktyg som används vid ombrytning
- kan placera in nödvändiga materialelement i arbetet, bearbeta elementen samt foga hyperlänkar till sidorna
- kan av materialet och i materialet skapa böcker, bibliotek, bibliotekshänvisningar och innehållsförteckningar samt ta bort och lägga till sidor och vid behov byta sidornas plats i produkten
- kan använda ett kalkylprogram som är integrerat i ombrytningsprogrammet eller separat och utforma och på sidan placera in tabeller och framställningsgrafik i anslutning till tabellerna
- förstår betydelsen av stildefinitioner för att rationalisera ombrytningsarbetet och för att göra arbetet mera exakt och effektivt
- kan i anslutning till textbehandling göra upp allmänna stildefinitioner, teckensnitt, anvisningar för avstavning och avstavningsspråk, regler för radfall, stycke- och tabulatorinställningar samt radregister i trycksaken och dess olika sidbottnar liksom specialfall, t.ex. anfang och figursättning

- kan föra in sådana korrigeringar och ändringar i ett dokument som kunden gjort med ett textbehandlingsprogram eller något av de vanligaste ombrytningssystemen som behövs för att dokumentet skall kunna tryckas.

BILDBEHANDLING

Examinanden

- känner till olika bildmaterialtyper, kvalitetskraven för bildoriginal och begränsningar för bildåtergivning i olika tryckprocesser
- kan behandla originalbilder noggrant och utan att skada dem när han gör bilderna klara för reproduktion eller bildläsning (skanning)
- kan på ett ändamålsenligt sätt behandla, konvertera och korrigera och på nytt lagra bildfiler som producerats med digitalkamera, en enkel eller högklassig bildläsare (skanner) eller på något annat sätt så att den ursprungliga bildfilen förblir oförändrad
- kan göra ändamålsenliga bildfiler av olika bilder med en skanner, granska och bearbeta dem i arbetsstationen och lagra dem i minnet eller en databas och ställa in de grundparametrar som påverkar bildens kvalitet i bildfilerna på ett ändamålsenligt sätt
- kan utföra enkla frilägnings-, bearbetnings- och korrigeringsarbeten och enligt skiss göra ett sådant collage av flera bildoriginal som förutsätter dessa arbeten
- kan använda lager- och maskeringstekniken i bildbehandlings- och grafikprogram och vid behov med hjälp av lagren se till att originalfilen hålls oförändrad.

SKAPANDE AV GRAFIK

Examinanden

- kan använda allmänna grafikprogram i kontors- och kalkylprogram för att skapa grafiska diagram och göra sådan grafik som skapats med dessa program tryckduglig
- kan skapa en streckbild och grafik enligt modell och kombinera grafiska diagram, texter, fält osv. i allmänna grafikprogram med det övriga visuella materialet
- behärskar vektoriseringen av en pixelbild med något av de vanligaste ritprogrammen.

SKAPANDE AV PDF-FIL

Examinanden

- förstår betydelsen av arbetsflödet för en PDF-fil (PDF = Portable Document Format) i företaget
- kan ställa in rätta, ändamålsenliga parametrar och skapa en sådan PDF-fil, som lämpar sig för lagring i databas, filöverföring och arkmontering och kan skrivas ut i olika slags skrivare

- kan med ett kontrollprogram för PDF-filer kontrollera att en PDF-fil som han gjort är felfri och kan justera inställningarna i den ursprungliga filen eller PDF-filen så att felet inte återkommer
- kan utarbeta tillräckligt entydiga instruktioner och råd för kunden för skapandet av tryckdugliga PDF-filer för olika trycksaker.

KONVERTERING AV FILER

Examinanden

- förstår de krav som olika programversioner ställer
- känner till de villkor som olika operativsystem ställer på filer och arbetsmetoder
- kan identifiera de viktigaste filtyperna för framställning av tryckyta och kan ta reda på arbetsprogram, numret på programversioner och deras kompatibilitet i olika operativsystemomgivningar
- kan öppna olika filer för framställning av tryckyta som avviker från företagets rutinenliga filformat och lagra filerna på nytt i ett format som lämpar sig för ett annat operativsystem eller en annan systemomgivning
- kan använda de viktigaste packningsprogrammen till att packa filer samt packa upp packade filer och lagra dem i det format som den fortsatta behandlingen kräver.

DATORSTÖDD MONTERING

Examinanden

- förstår de krav som tryckningen och efterbehandlingen av en trycksak ställer på monteringen av sidor på tryckarket
- känner till olika utskrifts- och avdragstekniker och vilka material som används i dem
- förstår principerna för hur ett arkmonteringsprogram fungerar och känner till vilka inställningsparametrar som används där och med hjälp av vilka utskriften av monteringen definieras så att den motsvarar de krav som tryckningen och efterbehandlingen av trycksaken ställer.

SIDFRAMSTÄLLNING I NÄTKOMMUNIKATION

Examinanden

- kan använda ett program för framställning av sidor i nätkommunikation
- behärskar principen för html- eller motsvarande annan kodning och de vanligaste html-elementen
- kan självständigt koda en enkel sida på html-språk
- kan behandla och lagra bilder för nätbruk
- kan lagra nätkommunikationssidor i ett nät
- kan beakta upphovsrättsliga frågor och dataskyddaspekter i sitt arbete.

UTSKRIFT

Examinanden

- känner igen olika avdragssystem och skrivare i system för framställning av tryckyta och förstår olika ändamål för användningen av dem
- känner till vilka faktorer som påverkar kvaliteten på utskrift med vanliga skrivare och kan kontrollera att utskriften är felfri med tanke på de krav som trycktekniken och tryckmaterialen ställer, bl.a. tryckets rastertäthet
- kan för utskrift förbereda en fil för tryckyta som framställts med något av de vanligaste programmen och göra ett avdrag och skriva ut den på ett sätt som stämmer överens med användningsändamålet för utskriften
- förstår hur en utskriftsfil som en gång gjorts med ROOM-teknik (ROOM = Rip Once Output Many) kan användas oförändrad till att göra flera olika utskrifter, t.ex. avdrag, film och tryckplåt
- kan lagra utskriftsklara filer för olika behov inom tryckproduktionen, t.ex. filmutskrift, plåtutskrift och tryckning
- kan konvertera och lagra filer som framställts för tryckning i en databas för elektroniska publikationer och nätkommunikation.

KUNDTJÄNST

Examinanden

- kan för kunden beskriva betydelsen av de standardförhållanden och den standardbelysning som används vid granskning av färgbilder och anvisa kunden rätt metod för granskning och jämförelse av olika typer av färgoriginal och färgavdrag
- kan vägleda kunden i valet av material som lämpar sig för tryckning
- kan vägleda kunden i hur olika material lagras i en server, databas eller ett arkivsystem och i olika lagringsmedier och utarbeta enkla anvisningar om saken för kunden
- kan vid organisering av material- och avdragstrafiken vägleda i materialtrafiken mellan kunden och kommunikationsföretaget och utarbeta enkla anvisningar för kunden.

4 § Produktionsuppgifter för bildbehandlare

a) Krav på yrkesskicklighet

En person med inriktning på bildbehandling kan på basis av en arbetsorder eller en arbetsbeskrivning planera vilka arbetsuppgifter som behövs för framställningen av tryckytan på en trycksak och genom att bearbeta och sammanställa både traditionellt material och olika filer framställa en produktions- och tryckfärdig, mångsidig tryckyta för en trycksak. Han kan välja de lämpligaste hjälpmedlen och programmen för arbetet och använda dem.

Han kan i synnerhet bearbeta, kombinera och modifiera bilder för att förbättra bildkvaliteten och/eller i enlighet med kunden och arbetsbeskrivningen för trycksaken

med hjälp av de viktigaste bildbehandlingsprogrammen och bildarkivprogrammen utföra krävande bildframställningsarbeten felfritt och effektivt. Han behärskar krävande specialarbeten inom grafik och bildbehandling, men också grundläggande ombrytning samt bildbehandling och sidframställning för nätkommunikation och kan konvertera filer till det format som krävs för olika operativsystem.

En person med inriktning på bildbehandling kan också ta fram de specialuppgifter om arbetet som behövs för teleöverföring och lagring, överföra filerna till servrar som finns någon annanstans och skriva ut resultaten av sitt arbete med hjälp av de viktigaste skrivarna för framställning av tryckta.

Han kan också konvertera bildfilen till det format som den aktuella utskriften kräver, behärskar bildbehandling och kundtjänstuppgifter i anslutning till val och granskning av bilder samt teleöverföring av materialet, i synnerhet tekniska problem i anslutning till detta.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen.

Godkänd prestation

OMBRYTNING

Examinanden

- kan i enlighet med uppdraget göra en tekniskt användbar tryckfärdig fil för en tryckta som lämpar sig för tryckning av ett tryckmedium och den valda tryckprocessen, en PDF-fil, filmer och avdrag och en enkel sida för nätkommunikation
- kan i enlighet med arbetsbeskrivningen ta in text, grafik, svartvita och färgbilder i trycksaken och komponera trycksakens innehåll så att det är åskådligt och funktionellt med tanke på kommunikationen
- kan välja de lämpligaste apparaterna, systemen, lagringsmedierna, programmen och arbetsstationerna för bildarbetet samt övriga hjälpmedel som processen förutsätter och använda dem till framställning av trycksaken
- kan granska och bedöma om slutresultatet av arbetet är felfritt och av god kvalitet samt med praktiska instruktioner beskriva hur kvaliteten på slutresultatet eventuellt kunde förbättras
- kan föra in de korrigeringar och förbättringar som kunden önskar i trycksaken
- kan överföra den färdiga filen till en server som finns någon annanstans, till kunden eller till tryckeriet med hjälp av metoder och standarder som överenskommit för överföring av kommersiella annonser eller trycksaker
- kan skriva ut ett ombrutet arbete med de viktigaste skrivare som används vid framställningen av tryckta.

SPECIALKUNSKAPER I BILDBEHANDLING

Examinanden

- känner till olika bildmaterialtyper, kvalitetskraven för bildoriginal och begränsningar för bildåtergivningen i olika tryckprocesser
- känner till betydelsen av de standardförhållanden och den standardbelysning som används vid granskningen av färgbilder och kan tillämpa rätt metod vid granskningen och användningen av färgoriginal av olika typer som modell för bildkorrigeringen
- kan behandla originalbilder omsorgsfullt och utan att skada dem när han gör bilderna klara för bildläsning (skanning) eller reproduktion
- kan behandla, konvertera och korrigera på ett ändamålsenligt sätt och på nytt lagra bildfiler som producerats med digitalkamera, enkel eller högklassig bildläsare (skanner) eller på något annat sätt så att den ursprungliga bildfilen förblir oförändrad
- känner till både enkla digitala bildläsare (skannrar) och sådana som används vid högklassig färgbildsframställning och de styrsystem som behövs för styrningen av dem
- kan göra ändamålsenliga bildfiler av olika bilder med både en enkel bildläsare och minst en bildläsare som används vid högklassig färgbildsframställning, granska och bearbeta bildfilerna i arbetsstationen och lagra dem i minnet eller i en databas och ställa in de grundparametrar som påverkar bildkvaliteten i bildfilerna på ett ändamålsenligt sätt
- kan justera färgtonen i en- och flerfärgsbilder för olika tryck- och publikationsprocesser
- känner till färgsystemen i olika medier och kan tillämpa principerna för färgseparering och använda rätta färgbeskrivningsformer vid färgsepareringen och lagringen av bilder för olika användningsändamål
- behärskar också krävande friläggning, bearbetning, toning och korrigering och kan av flera bildoriginal enligt skiss göra ett sådant collage som förutsätter dessa
- kan använda lager- och maskeringsteknik i bildbehandlings- och grafikprogram och ser vid behov med hjälp av lagren till att originalfilen hålls oförändrad
- förstår principerna för kulörhantering och kan ställa in parametrarna för kulörhantering i bildbehandlingssystemet så att bilder som lagrats i en bildserver, databas- och arkivsystem vid behov kan användas både i olika medier och vid sådan framställning och utskrift av trycktyta som de processer som definierats för tryckmedier förutsätter
- känner till funktionen hos minst ett enkelt bildarkiveringsprogram, kan definiera kontroll- och sökstrukturen för lagring och arkivering enligt programmet, inrätta ett sådant bildarkiv eller bibliotek som programmet kräver, söka fram och lagra bildfiler o.a. filer i programmet på ett ändamålsenligt sätt.

SIDFRAMSTÄLLNING I NÄTKOMMUNIKATION

Examinanden

- kan använda ett program för framställning av sidor för nätkommunikation
- behärskar principen för html- eller motsvarande annan kodning och de vanligaste html-elementen
- kan självständigt koda en enkel sida på html-språk
- kan behandla och lagra bilder så att de lämpar sig för nätanvändning
- kan lagra sidor för nätkommunikation i ett nät
- kan beakta upphovsrättsliga frågor och dataskyddsaspekter i sitt arbete.

UTSKRIFT

Examinanden

- identifierar olika slags avdragssystem och skrivare i framställningssystemet för tryckta och förstår hur de används för olika ändamål
- känner till vilka faktorer som påverkar utskriftskvaliteten med vanliga skrivare och kan kontrollera att utskriften är felfri med tanke på slutanvändningen
- kan för utskrift förbereda en fil för tryckta som gjorts med något av de vanligaste programmen och kan ta ut ett avdrag eller en utskrift på ett ändamålsenligt sätt med tanke på användningsändamålet för utskriften
- förstår hur en utskriftsfil som en gång gjorts med ROOM-teknik (ROOM = Rip Once Output Many) kan användas oförändrad till flera olika slags utskrifter, t.ex. avdrag, film och tryckplåt
- kan lagra utskriftsklara filer för olika behov inom tryckproduktionen, t.ex. filmutskrift, plåtutskrift och tryckning
- kan konvertera och lagra filer som framställts för tryckning i en databas för elektroniska publikationer och nätkommunikation.

KONVERTERING AV FILER

Examinanden

- känner till kraven i olika programversioner
- känner till vilka krav olika operativsystem ställer på filer och arbetsmetoder
- kan identifiera de viktigaste filtyperna för framställning av tryckta och ta reda på arbetsprogram, versionnummer och deras kompatibilitet i olika operativsystem-omgivningar
- kan öppna bildfiler som är avsedda för framställning av tryckta och som avviker från företagets rutinmässiga filformat och lagra filerna på nytt i ett format som passar i ett annat operativsystem eller i en annan systemomgivning
- kan använda de viktigaste packningsprogrammen till att packa filer samt packa upp packade filer och lagra dem i det format som krävs för den fortsatta behandlingen av filerna.

KUNDTJÄNST

Examinanden

- kan för kunden beskriva betydelsen av de standardförhållanden och den standardbelysning som används vid granskning av färgbilder och anvisa kunden rätt metod för granskning och jämförelse av olika typer av färgoriginal och färgavdrag
- kan vägleda kunden vid valet av bilder som lämpar sig för tryckning
- kan vägleda kunden i hur olika material lagras i en server, databas eller ett arkivsystem och i olika lagringsmedier och utarbeta enkla anvisningar om saken för kunden
- kan vid organisering av material- och avdragstrafiken vägleda i materialtrafiken mellan kunden och kommunikationsföretaget och utarbeta enkla anvisningar för kunden.

5 § Produktionsuppgifter vid datorstödd framställning av tryckyta

a) Krav på yrkesskicklighet

En person med inriktning på datorstödd framställning av tryckyta kan på basis av en arbetsorder eller arbetsbeskrivning planera de arbetsuppgifter som behövs för framställningen av tryckytan på en trycksak, välja de lämpligaste hjälpmedlen och programmen för arbetet samt med hjälp av dem framställa tryckytan på en produktions- och tryckfärdig trycksak genom att bearbeta och sammanställa olika filer.

Han kan av filer för tryckytan framställa en PDF-fil som lämpar sig för allmänt eller särskilt bruk och kan konvertera filer i det format som krävs i olika operativsystem.

Han kan också med hjälp av ett arkmonteringssystem sammanställa filer till en arkmonteringsfil som uppfyller de krav som tryckningen och efterbehandlingen av trycksaken ställer.

Han kan i synnerhet göra filer för tryckyta klara för utskrift, känner till filmutskrift, utskrift till plåt (CTP) och utskrift till tryckpress (CTPrint-system) och kan styra utskriften liksom även genomföra nödvändiga produktionsuppgifter. Han känner också till principerna för filhantering i de allmännaste digitala publikationssystemen och hur de databaser och arkivsystem som ansluter sig till utskriften med dem fungerar.

Han behärskar kundtjänstuppgifter i anslutning till dataöverföring.

Han kan konvertera filen för tryckytan till det format som varje arbetsskede och utskrift kräver och behärskar också tekniken för teleöverföring av material och avdrag för framställningen av tryckyta mellan kunden och tryckeriet, de filformat och datakommunikationsprogram som används där och kan vägleda kunderna när överföringssystem för materialet skapas och filerna överförs.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

OMBRYTNING

Examinanden

- kan i enlighet med uppdraget göra en tekniskt användbar fil för en tryckfärdig tryckyta som lämpar sig för tryckningen av tryckmedia och den valda tryckprocessen, en PDF-fil, filmer och avdrag och en enkel sida för nätkommunikation
- kan på ett typografiskt harmoniskt sätt sätta in text, illustrationer, svartvita och färgbilder i en trycksak samt utforma innehållet i trycksaken så att det blir åskådligt och funktionellt med tanke på kommunikationen
- kan välja de lämpligaste systemen, lagringsmedierna, programmen och arbetsstationerna för arbetet samt andra hjälpmedel som processen förutsätter och använda dem vid framställningen av trycksaken
- kan kontrollera och bedöma att slutresultatet av arbetet är felfritt och av god kvalitet och med praktiska instruktioner beskriva hur kvaliteten på slutresultaten eventuellt kunde förbättras
- kan föra in de korrigeringar och förbättringar som kunden önskar i trycksaken
- kan överföra den färdiga filen till en server som finns någon annanstans, till kunden eller till tryckeriet med hjälp av metoder och standarder som överenskommit för överföringen av kommersiella annonser eller trycksaker
- kan skriva ut ett ombrutet arbete med de viktigaste skrivare som används vid framställning av tryckyta.

SPECIALKUNSKAPER I SKAPANDE OCH ANVÄNDNING AV PDF-FIL

Examinanden

- förstår betydelsen av arbetsflödet för en PDF-fil (Portable Document Format) i företaget
- kan ställa in rätta, ändamålsenliga parametrar och skapa en sådan PDF-fil, som lämpar sig för lagring i databas, filöverföring och arkmontering och kan skrivas ut i olika slags avdragssystem och skrivare
- kan med hjälp av ett kontrollprogram kontrollera att PDF-filer är felfria och kan korrigera felaktiga filer så att utskriften från dem är felfri.

KONVERTERING AV FILER

Examinanden

- förstår de krav som olika programversioner ställer
- känner till vilka krav olika operativsystem ställer på filer och arbetsmetoder

- kan identifiera de viktigaste filtyperna för framställning av tryckyta och kan ta reda på arbetsprogram, numren på programversionerna och deras kompatibilitet i olika operativsystem
- kan öppna olika filer för framställning av tryckyta som avviker från företagets rutinenliga filformat och lagra filerna på nytt i ett format som lämpar sig för ett annat operativsystem eller en annan systemomgivning
- kan använda de viktigaste packningsprogrammen till att packa filer samt packa upp packade filer och lagra dem i det format som den fortsatta behandlingen av filerna kräver.

SPECIALKUNSKAPER I DATORSTÖDD MONTERING

Examinanden

- förstår vilka krav som tryckningen och efterbehandlingen av en trycksak ställer på sidmonteringen på tryckarket
- känner till olika utskrifts- och avdragstekniker samt de material som används i dem
- kan göra och ställa in de monteringsparametrar och monteringsmodeller som används i arkmonteringsprogram så att utskriften av montaget motsvarar de krav som tryckningen och efterbehandlingen av trycksaken ställer
- kan av sidfiler göra en sådan fil enligt monteringsprogrammet som behövs för ett arkmontage eller för utskrift direkt till tryckplåt (CTP = Computer to Plate) och skriva ut och/eller överföra den för utskrift med hjälp av ett datakommunikationsprogram eller ett styrprogram för utskriften
- kan hjälpa kunden att lagra olika sidfiler som används till montering i rätt format i en server, databas eller ett arkivprogram och olika lagringsmedier
- kan vägleda kunden i användningen av datakommunikationsstandarder och vid organiseringen av datakommunikationen i material- och avdragstrafik mellan kunden och kommunikationsföretaget.

Godkänd prestation

DATAÖVERFÖRING OCH KUNDTJÄNST

Examinanden

- känner till de vanligaste programmen och hjälpmedlen för dataöverföring och kan tillämpa dem i dataöverföringsuppgifter inom kundtjänsten
- känner till skillnaderna mellan öppna och låsta dokument
- förstår vikten av att skydda filer och system samt vikten av data- och virusskydd och kan tillämpa detta i sitt arbete
- förstår betydelsen av kundtjänst i företaget
- kan ta kontakt med kunden i en problemsituation och ge råd om hur problemet kan lösas

- kan vägleda rätt i användningen av Internet och datakommunikationsstandarder och vid organiseringen av datakommunikationen i material- och avdragstrafik mellan kunden och kommunikationsföretaget
- kan skapa anvisningar för kunden om de program och filformat som används i det egna företaget och göra de inställningar som olika tryckarbeten eller tryckprocesser kräver i dem
- kan vägleda kunden i hur olika filer lagras i rätt format i en server, databas eller ett arkivsystem och i olika lagringsmedier.

SPECIALKUNSKAPER I UTSKRIFT

Examinanden

- kan identifiera olika slags avdragssystem skrivare i framställningssystemet för tryckyta och förstår hur de används för olika ändamål
- känner till faktorer som påverkar utskriftskvaliteten med de vanligaste skrivarna och kan kontrollera att utskriften är felfri med tanke på slutanvändningen
- kan för utskrift förbereda och kontrollera en fil för tryckyta som gjorts med något av de vanligaste programmen och kan ta ut avdrag och skriva ut den på ett sätt som är ändamålsenligt för utskriftens användningsändamål
- förstår hur en utskriftsfil som en gång gjorts med ROOM-teknik (ROOM = Rip Once Output Many) kan användas oförändrad till flera olika slags utskrifter, t.ex. avdrag, film och tryckplåt och kan använda tekniken vid utskrift
- känner till hur filhanteringen i de vanligaste plåtframställningssystem som skriver ut direkt till plåt (CTP = Computer to Plate) fungerar och kan styra utskriften av tryckplåtar med åtminstone ett system
- känner till och förstår hur systemen för filhantering fungerar i de vanligaste digitala publikationssystemen
- kan kontrollera och lagra utskriftsklara filer för olika behov inom tryckproduktionen, t.ex. för filmutskrift, plåtutskrift och tryckning
- kan konvertera filer som framställts för tryckning för elektroniska publikationer och nätkommunikation och lagra dem i rätta servrar och databaser.

DATABAS- OCH ARKIVSYSTEM

Examinanden

- känner till principerna för hur de vanligaste databas- och arkivsystemen som används i tryckmedia fungerar
- känner till principerna för hur de lagringssystem som används vid lagringen av de vanligaste filerna fungerar och olika typer av lagringsmedier
- kan använda ett databasprogram för att göra och bearbeta enkla databaser
- känner till för vilka områden digitala tryckmetoder lämpar sig och de vanligaste trycksaker som framställs med sådana

- kan ange de vanligaste filformat som används i digitala tryckpressar samt vikten av förberedande arbete vid digital tryckning
- känner till hur de vanligaste digitala tryckpressarna är konstruerade och fungerar samt principen för elektrografi
- kan söka reda på och skriva ut olika uppgifter ur en databas.

6 § Arbetsuppgifter för systemansvarig inom tryckmedia

a) Krav på yrkesskicklighet

En person med inriktning på arbetsuppgifter för systemansvarig vid framställning av tryckta kan på basis av en arbetsorder eller arbetsbeskrivning planera vilka arbetsuppgifter som behövs för framställningen av tryckytan på en trycksak och kan genom att bearbeta och sammanställa både traditionellt material och olika filer framställa en produktions- och tryckfärdig tryckta för en trycksak. Han kan välja de lämpligaste hjälpmedlen och programmen för arbetet och använda dem

Han känner i synnerhet till de databehandlingssystem som används inom tryckmedia och de operativsystem, datanät och nätstrukturer som används i dem samt de vanligaste arbetsstationerna, servrarna, avdragssystemen och andra hjälpmedel som används i databehandlingssystemet. Han kan installera olika program och programversioner för tryckmedia i arbetsprogrammen och utföra sådan konvertering av filformat som förutsätts i olika operativsystem.

Han behärskar också tekniken för teleöverföring av material och avdrag för framställning av tryckta mellan kunden och tryckeriet, de filformat och datakommunikationsprogram som används där och kan vägleda kunderna när ett system för materialöverföring skapas och överföringen genomförs.

Han kan också utarbeta enkla instruktioner för grafiker inom tryckmedia för att underlätta ibruktagandet och inläringen av nya program och programversioner och vägleda sina kolleger i problemsituationer som uppstår vid användningen av systemen och programmen.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild uppmärksamhet vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen.

Godkänd prestation

OMBRYTNING

Examinanden

- kan i enlighet med uppdraget göra en tekniskt användbar fil för en tryckfärdig tryckta som lämpar sig för tryckningen av tryckmedia och den valda tryckprocessen, en PDF-fil, filmer och avdrag och en enkel sida för nätkommunikation
- kan på ett typografiskt harmoniskt sätt sätta in text, illustrationer, svartvita och färgbilder i en trycksak samt utforma innehållet i trycksaken så att det blir åskådligt och funktionellt med tanke på kommunikationen

- kan välja de lämpligaste systemen, lagringsmedierna, programmen och arbetsstationerna för arbetet samt andra hjälpmedel som processen förutsätter och använda dem till framställningen av trycksaken
- kan kontrollera och bedöma att slutresultatet av arbetet är felfritt och av god kvalitet och med praktiska instruktioner beskriva hur kvaliteten på slutresultatet eventuellt kunde förbättras
- kan föra in de korrigeringar och förbättringar som kunden önskar i en trycksak som examinandens gjort
- kan överföra den färdiga filen till en server som finns någon annanstans, till kunden eller till tryckeriet i enlighet med metoder och standarder som överenskommit för överföring av kommersiella annonser eller trycksaker
- kan skriva ut ett ombrutet arbete med de viktigaste skrivare som används vid framställning av tryckta.

DATASYSTEM OCH DATANÄT

Examinanden

- känner till grunderna för system- och nätteknik vid framställning av tryckta
- förstår skillnaderna mellan olika operativsystem och deras versioner
- förstår skillnaderna och betydelse av hur olika dataöverföringsnät och nätlösningar som används vid framställning av tryckta fungerar
- förstår vikten av dataskydd, accesslistor till routrar och principerna för delnät
- förstår betydelsen av skydd för filer och system, data- och viruskydd samt säkerhetskopiering och kan tillämpa detta i sitt arbete
- känner till hur den TCP/IP-praxis och de IP-adresser som tillämpas inom datakommunikationen är uppbyggda
- kan skapa Internet- och e-postinställningar och e-postadresser
- kan formatera en hårddisk och installera ett operativsystem i en personlig dator, i en arbetsstation och en server
- kan ansluta de vanligaste perifera enheterna och drivrutinerna för dem i systemen för framställning av tryckta
- känner till förfarandet för modellinstallering av arbetsstation
- behärskar hanteringen av operativsystemet, inställningar och justeringar.

INSTALLATION AV FILER OCH PROGRAM

Examinanden

- förstår kraven på licens för programmen
- kan installera och ta bort de viktigaste programmen inom den grafiska branschen
- kan uppdatera en ny programversion och dess skrivardrivrutiner

- känner till tekniken och kraven för användningen av teckensnitt och kan installera ett hjälpprogram för teckensnittshantering
- kan välja lämpligt program för varje arbetsuppgift
- känner till principerna för kulörhantering och kan mäta och ställa in parametrarna för kulörhantering i arbetsstationen och utskriftsapparaturen.

KONVERTERING AV FILER

Examinanden

- förstår de krav som olika programversioner ställer
- känner till vilka krav olika operativsystem ställer på filer och arbetsmetoder
- kan identifiera de viktigaste filtyperna för framställning av tryckyta och kan ta reda på arbetsprogram, nummer på programversioner och deras kompatibilitet i olika operativsystemomgivningar
- kan öppna olika filer för framställning av tryckyta som avviker från företagets rutinenliga filformat och lagra filerna på nytt i ett format som lämpar sig för ett annat operativsystem eller en annan systemomgivning
- kan använda de viktigaste packningsprogrammen till att packa filer samt packa upp packade filer och lagra dem i ett sådant format som den fortsatta behandlingen av filerna kräver.

SKAPANDE AV PDF-FILER

Examinanden

- förstår betydelsen av arbetsflödet för en PDF-fil (PDF = Portable Document Format) i ett företag
- kan ställa in rätta, ändamålsenliga parametrar och skapa en sådan PDF-fil som lämpar sig för lagring i databas, filöverföring och arkmontering och kan skrivas ut med olika slags avdragssystem och skrivare
- kan med ett kontrollprogram för PDF-filer kontrollera att en PDF-fil är felfri och justera inställningarna i den ursprungliga filen eller PDF-filen så att felet inte återkommer.

Godkänd prestation

DATAÖVERFÖRING OCH KUNDTJÄNST

Examinanden

- känner till de vanligaste programmen och hjälpmedlen för dataöverföring och kan tillämpa dem i dataöverföringsuppgifter inom kundtjänsten
- känner till skillnaderna mellan öppna och låsta dokument
- förstår vikten av att skydda filer och system samt data- och viruskydd och kan tillämpa detta i sitt arbete

- förstår kundtjänstens betydelse i företaget
- kan ta kontakt med kunden i en problemsituation och ge råd om hur problemet kan lösas
- kan ge rätt vägledning vid användningen av Internet och datakommunikationsstandarder och vid organiseringen av datakommunikationen i material- och avdragstrafik mellan kunden och kommunikationsföretaget
- kan skapa anvisningar för kunden om de program och filformat som används i det egna företaget och göra de inställningar som olika tryckarbeten eller tryckprocesser kräver i dem
- kan vägleda kunden i hur olika filer lagras i rätt format i en server, databas eller ett arkivsystem och i olika lagringsmedier.

7 § Parallella arbetsuppgifter i branschen

I denna del skall examinanden välja ett av nedanstående kompetensområden eller en av nedanstående parallella arbetsuppgifter som är nära anknutna till grafikerns (tryckmedia) yrkesarbete. Det rekommenderas att examinanden väljer uppgiftsområde i samarbete med arbetsgivaren, och att det skall ligga utanför examinandens egentliga inriktningsområde.

De valbara uppgifterna är följande:

1. Filmmontage
2. Framställning av offsettryckplåt, flexokliché eller screentryckform
3. Framställning av djuptryckscylinder
4. Annonsombrytning
5. Annonsförsäljning och annonsförsäljningssystem
6. Skapande av dokument med textbehandlingsprogram
7. Specialkunskaper i bildbehandling
8. Specialkunskaper i ombrytning
9. Specialkunskaper i datorstödd montering
10. Specialkunskaper i kulörhantering
11. Specialkunskaper i dataöverföring och kundtjänst
12. Hantering av filer för digitala utskriftssystem

1. FILMMONTAGE

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden kan av traditionellt filmmaterial göra ett sådant filmmontage i en färg som lämpar sig för exponering av offsettryckplåtar, fotopolymerplåtar i flexotryck eller screendukar med traditionella metoder för framställning av tryckyta. Han förstår betydelsen av systemet med registerstift och kan använda systemet med passmärken för att kontrollera montage och passningen av plåtframställningen

Han kan också kontrollera att filmen monterats rätt och vid behov korrigera eller ändra någon del i filmmontaget, om en del i ett felaktigt eller förändrat material måste ersättas med en korrigerad del.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- känner till vilka krav tryckningen och efterbehandlingen av trycksaken ställer på monteringen
- kan dimensionera och göra upp en monteringsmodell som grund för monteringen av ett tryckark som motsvarar tryckplanen och rätt bestämma platserna för passmärken och skärmärken, gripkanter, mätstrippar m.fl. faktorer som påverkar monteringen
- förstår betydelsen av systemet med registerstift vid montering och plåtframställning och kan använda den utrustning och de hjälpmedel det kräver
- kan göra ett filmmontage i en färg enligt en modell som han själv gjort upp och kontrollera att monteringen har gjorts felfritt.

2. FRAMSTÄLLNING AV OFFSETTRYCKPLÅT, FLEXOKLICHÉ ELLER SCREENTRYCKFORM

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden kan genom att kopiera ett färdigt montage göra en offsettryckplåt, fotopolymerkliché eller screentryckform som kan användas till tryckning. Han förstår betydelsen av systemet med registerstift och kan använda passningssystemet för att kontrollera monteringen och passningen av plåtframställningen.

Examinanden känner till hur de mät- och kvalitetskontrollstrippar som används till att kontrollera plåtframställningen och tryckningen vid offsettryckning fungerar, kan bestämma rätt belysningstid och kontrollera att plåtframställningen är felfri både utgående från den färdiga tryckplåten och från kontrollstrippen.

Han kan också använda och styra arbetsplatsens CTP-filhanteringssystem (CTP = Computer to Plate) som skriver ut direkt till plåt och produktionslinjen för plåtar så att systemet framställer den tryckfärdiga offsettryckplåt han behöver.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av prestationen fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- vet vilka faktorer som påverkar kvaliteten på en tryckplåt, kliché eller screentryckform när han framställer dem och kan ställa in rätta värden i apparaterna för att uppnå rätt kvalitet
- förstår betydelsen av systemet med registerstift vid montering och plåtframställning och kan använda den utrustning och de hjälpmedel som det kräver

- kan använda den utrustning och de hjälpmedel samt material som används till framställningen av offsettryckplåtar, flexoklichéer eller screentryckformar samt med hjälp av dessa ta fram en tryckduglig tryckyta
- kan använda och styra filhanteringssystemet CTP och produktionslinjen för tryckplåtar på sin arbetsplats så att systemet framställer en sådan tryckfärdig offsettryckplåt som han behöver
- känner till den tryckplåt eller screentryckform som används vid offsettryck och i tillämpliga delar i flexo- och screentryck samt hur de mät- och kvalitetskontrollstrippar som krävs för att övervaka tryckningen fungerar och kan bestämma rätta belysningstider och kontrollera att plåtframställningen är felfri både utgående från den färdiga tryckytan och från kontrollstrippen.

3. FRAMSTÄLLNING AV DJUPTRYCKSCYLINDER

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden kan utföra alla filhanteringsuppgifter vid framställningen av en tryckcylinder för djuptryck med början från att ta emot information om tryckcylindern som linjeöverföring eller ur en databas och planen för montering av cylindern. Han kan arrangera sidfilerna så att de på det sätt som tryckningen kräver styr graveringen av cylindern, kan övervaka graveringen av cylindern samt vid behov byta och justera gravyrhuvudena.

Han kan också mäta graveringsresultatet, korrigera cylindern och vid behov göra korrekturavdrag samt kontrollera att slutresultatet är felfritt.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- förstår hur en djuptryckpress är konstruerad och hur pappersbanan behandlas i falsmaskinen och hur detta påverkar monteringen av trycksakens sidor på tryckcylindern
- kan med hjälp av teleöverföring ta emot sidfiler för en trycksak och lagra dem i en siddatabas så att de kan användas vid framställningen av tryckcylindern
- kan utgående från körschemat göra ett sidmonteringsschema för cylindern och ordna sidfilerna på rätt sätt för styrningen av graveringen av cylindern
- kan montera tryckcylindrarna i graveringsmaskinen, kontrollera att gravyrhuvudena och graveringen fungerar och vid behov byta gravyrhuvudena
- kan styra graveringen av cylindern och kontrollera att slutresultatet är felfritt både i fråga om graveringens kvalitet och sidmonteringen
- kan vid behov ta ut korrekturavdrag från den graverade cylindern och göra eventuella mindre korrigeringar av cylinderns tryckyta.

4. ANNONSOMBRYTNING

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden förstår annonsernas ekonomiska betydelse för kunden och den tidning som publicerar annonsen och vet att budskapet i annonsen är konfidentiellt fram till publiceringsögonblicket. Han kan vid behov göra en sådan annonslayout att kundens budskap fångar läsarnas uppmärksamhet, men också enligt en noggrann skiss eller modell framställa krävande annonser med hjälp av annonsframställningssystem, ombrytnings- och grafikprogram..

Kan producera de avdrag som annonstrafiken förutsätter och lagra de färdiga annonserna i ett ändamålsenligt format samt med hjälp av rätta metoder, standarder och datakommunikationsförfaranden överföra dem som teleöverföring till kunden eller andra tidningar.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- kan noggrant enligt skiss sammanställa en krävande annons vid en arbetsstation vid behov med hjälp av både grafik-, ombrytnings- och i synnerhet annonsframställningsprogram, annonsdatabaser, bilddatabaser m.fl. stödssystem
- förstår principerna för visuell kommunikation och kan vid behov göra en sådan annonslayout att läsaren fäster positiv uppmärksamhet vid dess marknadsförings- och säljbudskap
- kan vid behov använda de standardmodeller eller kompositionsregler som tidningen skapat när han gör annonser
- kan ta ut avdrag, korrigera, lagra och överföra annonsen med hjälp av etablerade filformat och dataöverföringsstandarder och -metoder till kunden och/eller andra tidningars databaser
- kan skriva ut en färdig annons som PDF-fil, avdrag, film och vet i vilket format annonsen skall sparas i olika situationer
- förstår vikten och den ekonomiska betydelsen för tidningen av att annonsens innehåll är konfidentiellt och felfritt utformat.

5. ANNONSFÖRSÄLJNING OCH ANNONSFÖRSÄLJNINGSSYSTEM

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden förstår principen för hur annonsmottagningssystemet fungerar och kan fungera som mottagare av annonser i systemet, använda systemets kund-, annons- och prissättningsdatabaser och göra färdiga annonser inom ramen för vad systemet tillåter. Han kan producera de avdrag, rapporter och fakturor som systemet förutsätter och uppdatera förändrade kunduppgifter i respektive register.

Han känner till hur det annonsbokningssystem som hör till systemet fungerar och kan dra nytta av det i sitt försäljnings- och marknadsföringsarbete. Han förstår också hur ett automatiskt monteringsprogram som eventuellt ingår i systemet fungerar och kan vid behov assistera när det slutliga sidmontaget skapas.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- behärskar försäljning och mottagning av annonser med ett annonssystem
- kan skapa en annons med hjälp av program i annonssystemet samt lagra den i en annonsdatabas
- behärskar uppgifter som ingår i annonssystemarbetet, t.ex. att lagra fakturerings-, kundregister- och statistiska m.fl. uppgifter i respektive databas i annonssystemet
- förstår hur ett automatiskt monteringsprogram som eventuellt ingår i systemet fungerar och kan vid behov assistera när det slutliga sidmontaget skapas.

6. SKAPANDE AV DOKUMENT MED TEXTBEHANDLINGSPROGRAM

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner till de vanligaste textbehandlingsprogrammen för produktion av dokument och kan konvertera dokument som skapats med dem så att de lämpar sig för ett annat program och de ombrytnings- och teleöverföringssystem som används för framställning av tryckta. Han behärskar användningen av åtminstone ett program bra, kan skapa uppställningsmodeller för en- och flerspaltiga dokument med tillhörande stildefinitioner, sidhuvud och sidfot, huvud- och underrubriker, sid- och styckenumerering och kan placera in text, grafik, tabeller och bilder, länkar, hänvisningar och sökkoder i dokumentet och skapa innehålls- och sökkordsförteckningar och index på basis av dem.

Han kan också skapa omfattande verk av flera dokument med huvud- och underdokument och göra gemensamma innehållsförteckningar och index för dem.

Examinanden kan skriva ut ett färdigt dokument, göra en kompatibel PDF-fil av det och överföra den per e-post eller annan teleöverföring till kunden eller lagra den i nätet.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- känner till de vanligaste textbehandlingsprogrammen för produktion av dokument
- förstår hur textbehandlingsprogram är uppbyggda, hur de fungerar och skillnaderna mellan programmen och kan konvertera ett dokument som skapats med dem så

- att det lämpar sig för ett annat program och för de ombrytnings- och teleöverföringssystem som används vid framställning av tryckyta
- behärskar åtminstone ett program bra, kan skapa uppställningsmodeller för dokument i en och flera spalter med tillhörande stildefinitioner, sidhuvud och sidfot, huvud- och underrubriker, sid- och styckenumrering och kan placera in text, grafik, tabeller och bilder, länkar, hänvisningar och sökkoder i dokumentet samt skapa innehålls- och sökkordsförteckningar och index av dem
 - kan av flera dokument skapa omfattande verk med huvud- och underdokument samt gemensamma innehållsförteckningar och index
 - kan skriva ut ett färdigt dokument, göra en kompatibel PDF-fil av det och överföra den per e-post eller annan teleöverföring till kunden eller lagra den i nätet.

7. SPECIALKUNSKAPER I BILDBEHANDLING

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner till olika bildtyper och kraven på bildkvalitet liksom även den standardbelysning och de granskningsförhållanden som används vid granskningen av bilder och behandlar bildoriginalen omsorgsfullt. Kan använda både enkla bildläsare och bildläsare som producerar toppkvalitet, kan digitalisera olika bilder med dessa, korrigera och justera den skapade bildfilen i enlighet med de krav som tryck- eller publikationsprocessen ställer för att uppnå bästa möjliga slutresultat.

Examinanden kan bearbeta, kombinera och modifiera bilder för att förbättra bildkvaliteten och/eller i enlighet med kundens instruktioner eller arbetsbeskrivningen för trycksaken med hjälp av de viktigaste bildbehandlingsprogrammen och bildarkivprogrammen genomföra krävande bildframställningsarbeten felfritt och effektivt.

Han förstår principerna för kulörhantering och kan tillämpa kulörhanteringen på ett sätt som lämpar sig för situationen och processen.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- känner till olika bildmaterialtyper, kraven på bildoriginalens kvalitet och begränsningarna för bildåtergivningen i olika tryckprocesser
- känner till betydelsen av de standardförhållanden och den standardbelysning som används vid granskning av färgbilder och kan tillämpa rätt metod för att granska färgoriginal av olika typ och använda dem som modell för bildkorrigering
- kan behandla originalbilderna noggrant och utan att skada dem när han förbereder bilder för bildläsning (skanning) eller reproduktion
- kan på ett ändamålsenligt sätt behandla, konvertera och korrigera och på nytt lagra bildfiler som producerats med en digitalkamera, en enkel eller högklassig bildläsare (skanner) eller på något annat sätt så att den ursprungliga bildfilen förblir oförändrad

- känner till både enkla digitala bildläsare (skannrar) och sådana som används vid högklassig färgbildsframställning och styrsystemen för dem
- kan göra ändamålsenliga bildfiler av olika bilder samt med en enkel bildläsare eller minst en bildläsare som används vid högklassig färgbildsframställning granska och bearbeta bildfilerna i arbetsstationen och lagra dem i minnet eller i en databas och ställa in de grundparametrar som påverkar bildkvaliteten i bildfilerna på ett ändamålsenligt sätt
- kan ställa in nyansåtergivning i en- och flerfärgsbilder för olika tryck- och publiceringsprocesser
- känner till färgmodellerna i olika medier och kan tillämpa principerna för färgseparering och kan använda rätt färgbeskrivning vid färgseparering och lagring av bilder för olika användningsändamål
- behärskar också krävande friläggning, bearbetning, toning och korrigeringsprocesser och kan utgående från flera bildoriginal enligt skiss göra ett collage som förutsätter dessa
- kan använda lager- och maskeringstekniken i bildbehandlings- och grafikprogram och kan vid behov med lagrens hjälp se till att originalfilen hålls oförändrad
- förstår principerna för kulörhantering och kan ställa in parametrarna för kulörhantering i bildbehandlingsystemet så att bilder som lagrats i en bildserver eller i databas- och arkivsystem vid behov kan användas både i olika medier och vid sådan framställning och utskrift av trycktyta som förutsätts i processer som definierats för tryckmedier
- känner till hur åtminstone ett enkelt bildarkivprogram fungerar, kan definiera kontroll- och sökstrukturen för lagring och arkivering enligt programmet, skapa ett sådant bildarkiv eller bibliotek som programmet förutsätter, söka bildfiler i det och lagra olika bild- m.fl. filer i programmet på ett ändamålsenligt sätt.

8. SPECIALKUNSKAPER I OMBRYTNING

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden kan med hjälp av de viktigaste ombrytningsprogrammen genom att bearbeta och sammanställa både traditionellt material och olika filer framställa en produktions- och tryckfärdig, mångsidig trycktyta för en trycksak. Han kan välja de lämpligaste hjälpmedlen och programmen för arbetet och använda dem.

Examinanden kan också utarbeta stildefinitioner som styr ombrytningen med hjälp av de viktigaste ombrytnings- och textbehandlingsprogrammen och genomföra krävande ombrytningsarbeten felfritt och effektivt.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- kan framställa en fil för en trycksak på ovan beskrivet sätt
- förstår principerna för hur ombrytningsprogram är uppbyggda och känner till principerna för hur de viktigaste hjälpprogrammen fungerar och används och kan ta reda på och ställa in normalvärdena i de vanligaste ombrytningsprogrammen
- kan göra olika sidbottnar och lager för de sidor som skall ombrytas samt definiera och ställa in rätta parametrar, format, skärsmåner, spalter och spaltmellanrum, färginställningar och utskriftsdefinitioner för dem
- kan kontrollera, ställa in och använda grund- och specialinställningar för publikationer och utskrift i de viktigaste ombrytningsprogrammen samt använda olika kommandon och makron för arkivering, bearbetning, layout, hjälpmedel, vyer och fönster samt verktyg som används i ombrytningsarbetet
- kan placera in behövliga materialelement i arbetet, bearbeta elementen samt foga hyperlänkar till sidorna
- kan av materialet och i materialet skapa böcker, bibliotek, bibliotekshänvisningar och innehållsförteckningar samt ta bort, lägga till och vid behov byta sidornas plats i produkten
- kan använda ett kalkylprogram som är integrerat i ombrytningsprogrammet eller separat samt utforma tabeller och på en sida placera in tabeller och framställningsgrafik som ansluter sig till tabellerna
- förstår stildefinitionernas betydelse för att rationalisera ombrytningen och göra arbetet noggrannare och effektivare
- kan i anslutning till textbehandling i trycksaken och dess olika sidbottnar föra in allmänna stildefinitioner, fonter, anvisningar för avstavning och avstavningsspråket, regler för radfall, stycke- och tabulatorinställningar, radregister liksom specialfall såsom anfang och figursättning
- kan i ett dokument som kunden gjort med ett textbehandlingsprogram eller något av de vanligaste ombrytningsprogrammen göra de korrigeringar och ändringar som behövs för att det skall kunna tryckas.

9. SPECIALKUNSKAPER I DATORSTÖDD MONTERING

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden förstår de krav som tryckning och efterbehandling av trycksaker ställer på sidmonteringen på ett tryckark och kan ställa in monteringsparametrarna i ett arkmonteringsprogram så att ett filmmontage eller en tryckplåt som skrivits ut från filen motsvarar de krav som tryckningen och efterbehandlingen av trycksaken kräver. Han kan med hjälp av ett monteringsprogram av sidfiler göra en filmutskrift som överensstämmer med kraven eller en sådan fil som krävs för CTP-utskrift och skriva ut den rätt.

Han kan också vid behov överföra sitt arbete för utskrift någon annanstans med hjälp av ett sådant styrprogram för datakommunikation eller utskrift som installerats för ändamålet. Han känner också till olika utskrifts- och avdragstekniker samt de material som används i dem och kan hjälpa kunden att lagra de olika sidfiler som används till montering i rätt format i en server, databas eller ett arkivsystem och olika lagringsmedier samt att använda datakommunikationsstandarder och organisera datakommunikationen i material- och avdragstrafiken mellan kunden och kommunikationsföretaget.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- förstår vilka krav tryckning och efterbehandling av trycksaken ställer på sidmonteringen på ett tryckark
- känner till olika utskrifts- och avdragstekniker samt de material som används i dem
- kan göra och ställa in de monteringsparametrar och monteringsmodeller som används i arkmonteringsprogrammet så att utskriften av montaget motsvarar de krav som tryckningen och efterbehandlingen av trycksaken ställer
- kan av sidfilerna göra ett arkmontage enligt monteringsprogrammet eller en fil för CTP-utskrift och skriva ut/eller överföra den för utskrift med hjälp av styrprogrammet för datakommunikationen eller utskriften
- kan vägleda kunden i hur olika sidfiler som används för monteringen sparas i rätt format i en server, databas eller ett arkivsystem och i olika lagringsmedier
- kan vägleda kunden vid användningen av datakommunikationsstandarder och i organiseringen av datakommunikationen i material- och avdragstrafiken mellan kunden och kommunikationsföretaget.

10. SPECIALKUNSKAPER I KULÖRHANTERING

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden förstår kulörhanteringsens betydelse för att säkerställa kvaliteten på färgtryck och minska effekten av skillnaderna mellan tryckprocesser, material, avdrag och bildskärmar. Han vet att kulörhanteringen förutsätter provtryck, avdrag och mätningar av dessa samt bildskärmarna. Han kan utföra behövliga mätningar och på basis av mätresultaten göra upp de kalibreringstabeller och färgprofiler som kulörhanteringen förutsätter.

Han kan installera profiler och använda dem eller valda standardprofiler när han utför bildbehandlings-, ombrytnings- och utskriftsuppgifter och sparar de färdiga alstren så att de kan användas senare vid framställningen av trycksaker.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- förstår kulörhanteringsens betydelse för att säkerställa kvaliteten på färgtyck oberoende av skillnader mellan tryckprocesser, material, avdrag och bildskärmar
- vet vad en ICC-profil är
- känner till vikten av provtryck och avdrag för genomförandet av kulörhantering när han gör upp färgprofiler för kulörhanteringen
- kan testa och mäta en färgutskrift och bildskärmen på en arbetsstation för kulörhantering
- kan kalibrera arbetsstationens bildskärm enligt kulörhanteringen
- kan på basis av mätningar göra upp kalibreringstabeller och sätta in dem och/eller standardkalibreringar i bildbehandlings- och utskriftsprogram
- kan på rätt sätt använda kulörhantering när han på överenskommet sätt utför bildbehandlings-, ombrytnings- och utskriftsuppgifter och när han lagrar de färdiga produkterna så att de senare kan användas till framställning av trycksaker.

11. SPECIALKUNSKAPER I DATAÖVERFÖRING OCH KUNDTJÄNST

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner till de vanligaste dataöverföringsmetoderna, programmen och hjälpmedlen som används till teleöverföring av material och avdrag för framställningen av tryckyta och de standarder och protokoll som används i datakommunikationen och kan tillämpa dem på genomförandet av dataöverföringsuppdrag med den lämpligaste metoden. Han känner också till skillnaderna mellan öppna och låsta dokument och förstår vikten av att skydda och säkerhetskopiera filer och system samt installera data- och viruskydd och kan tillämpa dem i sitt arbete.

Examinanden förstår betydelsen av kundtjänst i företaget. Han kan ta kontakt med kunden i en problemsituation och visa hur problemet kan lösas och hjälpa kunden att välja de lämpligaste filöverföringsformaten och protokollen.

Han kan också göra upp anvisningar för kunden om de program och filformat som används i företaget och hjälpa kunden att spara olika filer i rätt format i en server, databas eller ett arkivsystem och i olika lagringsmedier.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- känner till de vanligaste dataöverföringsprogrammen och hjälpmedlen och kan tillämpa dem på genomförandet av dataöverföringsuppgifter inom kundtjänsten
- känner till skillnaderna mellan öppna och låsta dokument

- förstår vikten av att skydda filer och system, installera data- och viruskydd och kan tillämpa detta i sitt arbete
- förstår kundtjänstens betydelse för företaget
- kan ta kontakt med kunden i en problemsituation och ge råd om hur problemet kan lösas
- kan ge rätta anvisningar för användningen av Internet och datakommunikationsstandarder och organiseringen av datakommunikationen i material- och avdrags-trafiken mellan kunden och kommunikationsföretaget
- kan skapa anvisningar för kunden om de program och filformat som används i företaget och göra sådana inställningar i dem som krävs för det aktuella tryckarbetet eller den aktuella tryckprocessen
- kan hjälpa kunden att spara olika filer i rätt format i en server, databas eller ett arkivsystem och i olika lagringsmedier.

12. HANTERING AV FILER I DIGITALA UTSKRIFTSSYSTEM

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner till principerna för hur olika digitala tryckmetoder fungerar samt delar, funktioner och tillämpningar som hör till publikationssystemet och kan gestalta olika arbetsskeden samt beskriva vilka uppgifter de som använder digitala tryckpressar har. Han kan jämföra tillämpningsområdena för olika områden och vet för vilka ändamål man använder tryckning i korta serier, tryckning enligt behov, decentraliserad tryckning och tryckning av variabelinformation. Han vet och kan beskriva vad man menar med att personifiera, kundanpassa och skräddarsy digitala trycksaker.

Examinanden kan också ta reda på vilka verkningar det förberedande arbetet har för den digitala trycksakens slutliga utseende och kvalitet samt för tryckningen av variabelinformation. Han känner till databas- och styrsystemet och produktionsmedlen för åtminstone en typ av digitala tryckpressar så väl att han kan göra en fil som är anpassad för att styra tryckningen och med hjälp av den framställa kundanpassade och skräddarsydda digitala trycksaker i korta serier.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten och kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- känner till principerna för hur olika digitala tryckmetoder och elektrografin fungerar och delarna i dessa utskriftssystem och processerna i hanteringssystemen för dem samt kan gestalta olika arbetsskeden i utskriftsprocessen
- känner till och kan beskriva vilka uppgifter användaren av en digital tryckpress har
- kan jämföra vilka områden olika metoder lämpar sig för och vet för vilka ändamål man använder tryckning i korta serier, tryckning efter behov, decentraliserad tryckning och tryckning av variabelinformation

- vet och kan beskriva vad man avser med att personifiera, kundanpassa och skraddarsy en digital trycksak
- kan ta reda på vilken verkan det förberedande arbetet har för den digitala trycksakens slutliga utseende och kvalitet samt för tryckningen av variabelinformation
- känner till databas- och styrsystemet i åtminstone en typ av digital tryckpress så bra att han kan göra en fil som är anpassad för att styra tryckningen
- kan med hjälp av en fil som han gjort styra åtminstone en digital tryckpress och med den framställa kundanpassade och skraddarsydda digitala trycksaker i korta serier.

8 § Stöduppgift som hör till yrkesskickligheten

I denna del skall examinanden välja ett av de nedanstående nära kompetensområden eller parallella arbetsuppgifter som stöder yrkesarbetet för grafiker inom tryckmedia. Det rekommenderas att uppgiftsområdet väljs i samarbete med arbetsgivaren, och det skall ligga utanför examinandens egentliga inriktningsområde.

De valbara uppgifterna är följande:

13. Systemnät för framställning av tryckyta
14. Drift av datasystem och datanät
15. Installation av filer och program
16. Databas- och arkivsystem

13. SYSTEMNÄT FÖR FRAMSTÄLLNING AV TRYCKYTA

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner till grunderna för system- och nättekniken för framställning av tryckyta och förstår skillnaderna mellan olika operativsystem och deras versioner samt mellan olika dataöverföringsnät och nätstrukturer som används vid framställningen av tryckyta och deras betydelse. Han känner till vikten av dataskydd, accesslistorna till routrar och skyddet av dem samt förstår säkerhetskopieringens betydelse liksom även principerna för delnät.

Examinanden känner till olika datakommunikationsprotokoll, hur TCP/IP-praxis och IP-adresser är uppbyggda. Han kan skapa Internet- och e-postinställningar och e-postadresser.

Han kan också formatera en hårddisk och installera och uppdatera det operativsystem han valt och behövliga arbetsprogram i sin personliga dator, arbetsstationen och servern. Han kan koppla de vanligaste perifera enheterna och drivrutinerna för dem i systemen för framställning av tryckyta, känner till förfarandet för modellinstallering av en arbetsstation och behärskar hanteringen av operativsystemet, dess inställningar och justeringar.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten och kriterier för bedömningen:

Examinanden

- känner till grunderna för system- och nätteknik vid framställningen av tryckyta
- förstår skillnaderna mellan olika operativsystem och deras versioner
- förstår skillnaderna mellan hur olika dataöverföringsnät och nätlösningar som används vid framställningen av tryckyta fungerar och vilken betydelse de har
- förstår vikten av dataskydd, accesslistorna till routrar och principerna för delnät
- förstår vikten av att skydda filer och system, data- och virussydd samt säkerhetskopiering och kan tillämpa detta i sitt arbete
- känner till hur den TCP/IP-praxis som tillämpas inom datakommunikationen och IP-adresser är uppbyggda
- kan skapa Internet- och e-postinställningar och e-postadresser
- kan formatera en hårddisk och installera det operativsystem han valt i en personlig dator, arbetsstation och server
- kan koppla de vanligaste perifera enheterna och deras drivrutiner till systemen för framställning av tryckyta
- känner till förfarandet för modellinstallering av arbetsstationen
- behärskar hanteringen av operativsystemet, dess installationer och justeringar.

14. DRIFT AV DATASYSTEM OCH DATANÄT

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner till grunderna för system- och nättekniken för framställning av tryckyta och förstår skillnaderna mellan hur olika operativsystem och deras versioner och dataöverföringsnät och nätstrukturer fungerar och deras betydelse samt vad som eventuellt orsakar störningar.

Han kan formatera en hårddisk och installera det operativsystem han valt i en personlig dator, arbetsstation och server och kan koppla de vanligaste perifera enheterna och deras drivrutiner till system för framställning av tryckyta samt kontrollera att kopplingarna är felfria. Han kan också installera lagliga grafiska program och ta bort de viktigaste grafiska programmen och kan uppdatera en ny programversion, utskriftsdrivrutinerna för dem och vet om kombinationer av olika program eller programversioner kan orsaka störningar för kompatibiliteten.

Han känner också till grunderna för drifterna av datasystem och dataöverföringsnät, teknikerna för fjärrdiagnostik och förbindelserna till driftservicen för programvaran och kan använda de viktigaste felsöknings- och korrigeringsprogrammen för att ta reda på orsakerna till störningar.

Han behärskar en sådan lösningsmetod för ett allmänt problem som lämpar sig för avgränsningen av problem i datasystemet och kan installera och byta ut sådana komponenter och tilläggsanordningar som användaren av datasystemet kan byta ut.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten och kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- känner till grunderna för system- och nätteknik för framställning av tryckyta
- förstår skillnaderna mellan olika operativsystem och deras versioner och skillnaderna mellan hur olika dataöverföringsnät och nätlösningar som används vid framställningen av tryckyta fungerar och vilken betydelse de har
- vet vad som orsakar de vanligaste störningarna i dataöverföringsnät och vilka möjligheterna är att eliminera dem
- förstår vikten av att skydda filer och system, vikten av data- och viruskydd samt säkerhetskopiering och kan tillämpa detta i sitt arbete
- kan formatera en hårddiska och installera det operativsystem han valt i en personlig dator, arbetsstation och server
- kan koppla de vanligaste perifera enheterna och deras drivrutiner till systemen för framställning av tryckyta och kan kontrollera att installationen och kopplingen har gjorts rätt
- kan installera lagliga program och ta bort de viktigaste grafiska programmen och uppdatera nya programversioner, skrivardrivrutinerna och ppd-filer för dem och vet om kombinationer av olika program eller programversioner kan orsaka störningar för kompatibiliteten
- känner till grunderna för driften av datasystem och dataöverföringsnät, känner till teknikerna för fjärrdiagnostik och förbindelser till driftservicen för programvaran
- kan använda de viktigaste felsöknings- och korrigeringsprogrammen för att ta reda på orsakerna till störningarna
- känner till en sådan allmän problemlösningsmetod som lämpar sig för avgränsningen av problem i ett datasystem
- kan installera och byta ut sådana olika komponenter och tilläggsanordningar som kan bytas ut av den som använder datasystemet.

15. INSTALLATION AV FILER OCH PROGRAM

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden förstår upphovsrätten till program och licensvillkoren och kraven för användaren. Kan installera lagliga program och ta bort de viktigaste grafiska arbetsprogrammen och uppdatera nya programversioner samt skrivardrivrutinerna och ppd-filerna för dem.

Han känner till tekniken för och kraven på typsnittsanvändning och kan installera ett typsnittshanteringsprogram. Han känner så väl till olika arbetsprogram för tryckmedia och nätkommunikation att han kan välja lämpligt program för varje arbetsuppgift. Han kan också vid behov skraddarsy program och foga olika hjälpprogram till dem.

Examinanden känner till principerna för kulörhantering och kan mäta och installera parametrarna för kulörhanteringen i arbetsstationen och utskriftsenheterna.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten och kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- förstår licensvillkoren för programmen och kraven för användningen
- kan installera och ta bort de viktigaste grafiska programmen och uppdatera nya programversioner samt skrivardrivrutinerna och ppd-filerna för dem och vet om kombinationer av olika program eller programversioner kan orsaka störningar för kompatibiliteten
- känner till tekniken för och kraven på typsnitts användning och kan installera ett fonthanteringsprogram
- kan välja lämpligt program för olika arbetsuppgifter inom tryck- och nätkommunikation
- känner till hur olika tillägs- och hjälpprogram, länkar, makron m.fl. kan fogas till programmen
- förstår vikten av att skydda filer och system, vikten av data- och viruskydd samt säkerhetskopiering och kan tillämpa detta i sitt arbete
- känner till principerna för kulörhantering och kan mäta och installera parametrarna för kulörhantering i arbetsstationen och utskriftsenheter.

16. DATABAS- OCH ARKIVSYSTEM

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner till funktionsprincipen för hur de vanligaste databas- och arkivsystemen inom tryckmedia och de vanligaste systemen för lagring av filer och de vanligaste typerna av lagringsmedier. Han kan använda ett allmänt databasprogram för att göra och bearbeta enkla databaser.

Han känner till vilka områden de digitala tryckmetoderna lämpar sig för och de vanligaste trycksakerna som framställs med dem, kan ange de vanligaste filformaten som används i digitala tryckpressar och förstår betydelsen av det förberedande arbetet inom digital tryckning. Han känner också till hur de vanligaste digitala tryckpressarna är konstruerade och fungerar samt principerna för elektrografi.

Examinanden kan söka och skriva ut olika uppgifter och filer från Internet och från offentliga databaser och databaser som används inom tryckkommunikation.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten och kriterier för bedömningen:

Examinanden

- känner till funktionsprinciperna för de vanligaste databas- och arkivsystemen som används inom tryckkommunikation
- känner till funktionsprinciperna för de system som används vid lagring av de vanligaste filerna och olika typer av lagringsmedier
- kan använda ett databasprogram för att göra och bearbeta enkla databaser
- känner till för vilka områden digitala tryckmetoder lämpar sig och de vanligaste trycksaker som framställs med dem
- kan ange de vanligaste filformat som används i digitala tryckpressar samt vikten av det förberedande arbetet vid digital tryckning
- känner till hur de vanligaste digitala tryckpressarna är konstruerade och fungerar samt den elektrografiska principen
- kan söka och skriva ut olika uppgifter ur en databas.

9 § Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Yrkesskickligheten påvisas i regel genom praktiska arbetsuppgifter och/eller skriftliga och muntliga prov på arbets- eller yrkesprovplatsen till de delar den inte kan påvisas i samband med arbetet.

Yrkesskickligheten påvisas genom att examinandens enligt instruktioner och modell kan utföra en så omfattande helhet av praktiska uppgifter att det kan tillförlitligt konstateras att kraven på yrkesskicklighet uppfylls både vad gäller det praktiska och det teoretiska kunnande som behövs på området. Under arbetsprestationerna kan också kompletterande frågor ställas till examinandens. Vid separata prov kan man även kontrollera hur väl examinandens behärskar de färdigheter och kunskaper som ligger till grund för yrkeskunskapen, i den mån de inte framgår av själva arbetsprestationen.

Vid påvisandet av att kraven på yrkesskickligheten uppfylls kan man delvis även använda tidigare dokumenterade yrkesprov. Dessa kan vara en tidigare avlagd yrkesexamen eller en del därav, en prestation som dokumenterats med ett s.k. datorkörkort A och en samling arbetsprov, som examinandens sammanställt av arbetsuppgifter i arbetslivet och som bestyrkts t.ex. av arbetsgivaren. Examinanden kan också påvisa behärskandet av ett valfritt främmande språk genom en språkexamen eller t.ex. genom att utföra den skriftliga eller muntliga rapporteringen om någon examensdel på det främmande språket.

Vid behov kan provet avläggas i flera delar eller i flera objekt, dock så att kunnandet mäts i den omfattning kraven förutsätter. Yrkesskickligheten kan också kartläggas genom intervjuer eller andra metoder med vilka examinandens kompetensnivå kan fastställas. Vid bedömningen skall även användas examinandens egen bedömning av prestationen.

Yrkesskickligheten skall bedömas skilt för varje examensdel så att examinandens yrkesskicklighet jämförs med kraven på yrkesskicklighet i motsvarande examensdel. En prestation i enlighet med bedömningskriterierna skall godkännas. Yrkesproven för examen bedöms på skalan godkänd/underkänd. Underkänns prestationen får deltagaren ett meddelande där de underkända och godkända delprestationerna nämns samt en

redogörelse för orsakerna till att prestationen underkänts. För att främja examinandens yrkesmässiga utveckling bör man också ge respons på de godkända prestationerna.

10 § Företagsamhet

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden vet vad arbetet som företagare förutsätter. Han kan bedöma sin egen framåtanda och sin eventuella företagsverksamhet samt på vilka områden och hur han kan utveckla sina färdigheter som företagare. Han har gedigen yrkeskunskap inom sitt fack och han förstår branschens företagsverksamhet. Han kan analysera branschen och bedöma de möjligheter och risker det innebär att starta och utveckla ett företag inom branschen, och han har de baskunskaper som behövs för att starta ett eget företag.

Examinanden förstår skillnaderna mellan olika företagsformer och känner till de administrativa förfarandena när ett företag grundas. Han kan tillsammans med experter utveckla en marknadsduglig affärsidé och vet hur man utgående från den skall planera och driva verksamheten. Han vet vilka ekonomiska, produktionsmässiga och psykiska resurser företagande kräver och kan bedöma behovet av dem till exempel för att starta ett eget företag.

Examinanden förstår att kundrelationerna och andra samarbetsförhållanden är en viktig del av en framgångsrik företagsverksamhet och har därför beredskap att utveckla dessa relationer. Examinanden känner till prisbildningen för produkterna och de centrala ekonomiska nyckeltalen. Han känner till den centrala lagstiftningen om företagsverksamhet. Han kan skaffa sig den information och de experttjänster som han behöver både vid etableringen av företaget och i de olika skedena av företagsverksamheten.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesskickligheten i denna examensdel skall särskild vikt fästas vid följande mål:

- att bedöma den egna förmågan att arbeta som företagare och planera utvecklingen av det egna företagandet
- att känna till vilka baskunskaper som behövs för att starta ett företag samt att behärska centrala frågor i anslutning till detta
- att dra nytta av experttjänster och informationskällor.

Godkänd prestation

Examinanden vet vad företagandet kräver och vilka färdigheter som behövs för att lyckas som företagare. Examinanden kan analysera sin förmåga att arbeta som företagare liksom sina värderingar och på basis härav bedöma sitt företagande och göra upp en utvecklingsplan för sig som företagare. Han kan ta beslut om företagsverksamheten i förlitan på egna krafter, han värdesätter sin kompetens och är inte rädd att visa den.

Examinanden känner sin egen bransch och sitt eget område och kan analysera hur framtidsutsikterna och marknadsläget inverkar på möjligheterna att starta ett eget företag.

Examinanden vet på vilka olika sätt en blivande företagare kan starta sitt företag. Examinanden känner till de vanligaste i Finland använda lösningarna när det gäller bl.a. företagsformer, förfaranden vid etableringen av företaget, fördelning av ansvaret, resursbehov och risker och han kan diskutera med sakkunniga om lämpliga alternativ för sin

företagsverksamhet. Examinanden känner till vilka ekonomiska, produktionsmässiga och psykiska resurser som krävs för att driva ett företag och kan bedöma behovet av dessa resurser när det gäller att starta företaget. Han vet vilka lagstadgade åtgärder som krävs vid etableringen av företag och känner också i övrigt till den centrala lagstiftningen om företagsverksamhet, och han vet var experttjänster finns att tillgå.

Examinanden kan med experthjälp utveckla en konkurrenskraftig affärsidé för sitt företag. Han förstår vilken uppgift affärsidén har som arbetsredskap inom företagsverksamheten och vet hur den används som grund för planeringen och genomförandet av verksamheten. När examinandens utvecklar affärsidén tar han hänsyn till efterfrågan och konkurrensen på marknaden samt olika specialiseringsfaktorer som är väsentliga för att verksamheten skall fungera.

Examinanden förstår att kundrelationerna och andra samarbetsförhållanden är en väsentlig del av en framgångsrik affärsverksamhet. Han vet vilka värden som ligger till grund för skötseln av kundrelationerna och andra samarbetsförhållanden i hans eventuella företag liksom basen för de i affärsidén definierade verksamhetssätten. Han har de färdigheter som behövs för att bygga upp och upprätthålla kund- och leverantörsrelationer samt andra nätverksförhållanden som är väsentliga för verksamhetens kontinuitet.

Examinanden förstår vad en lönsam verksamhet grundar sig på och kan påverka företagets lönsamhet. Han kan tolka företagets bokslut bl.a. med avseende på kapital, förmögenhet, likviditet och resultat. Examinanden förstår principerna för kostnadsberäkning och vet vilka marknadsmässiga faktorer man måste beakta för att kunna prissätta produkter förnuftigt. Examinanden kan göra en grovt uppskattad budget för företaget och kan söka information och experttjänster för att lösa beskattningsfrågor som berör branschens företagsverksamhet.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

I provet bedöms individens

- värderingar och personliga företagarfärdigheter
- kunskaper och färdigheter i företagsverksamhet.

När proven planeras och miljön för provet väljs är det viktigt att man tillförlitligt kan mäta båda ovan nämnda färdigheter.

När man bedömer enskilda faktorer är det viktigt att man beaktar examinandens förmåga att utvärdera sina egna färdigheter i arbetet som företagare. Bedömningen baseras på självvärdering, jämförande värdering i grupp och diskussioner med sakkunniga. Som arbetsredskap kan man bl.a. utnyttja olika typer av samtal och analyser. Man bedömer inte om examinandens är en bra företagare eller inte utan målet är att man bildar sig en uppfattning om personens företagaprofil. Genom att tolka sin företagaprofil kan examinandens självständigt eller tillsammans med sakkunniga göra upp en utvecklingsplan för att befrämja sitt eget arbete som företagare.

De som medverkar i bedömningen av denna helhet skall ha sakkunskap om företagsverksamhet och hur det kan utvecklas.

Kunskaperna och färdigheterna i företagande bedöms på grundval av faktiskt arbete i anslutning till företagande. En central del av provet är ett långsiktigt projekt med målet att etablera ett företag. I projektet bearbetar examinandens sin företagarsidé till affärsidé. När examinandens bygger upp en fungerande affärsidé bör han mångsidigt analysera verksamhetsmiljön särskilt med tanke på en blivande företagare som tänker etablera sig i bran-

schen. Examinanden skall kunna diskutera möjligheten att starta ett eget företag och därtill knutna frågor med sakkunniga inom branschen.

Examinanden skall kunna göra upp de centrala planer som behövs i affärsverksamheten och bedöma deras ändamålsenlighet. Han kan också analysera företagets resursbehov.

Provet kan kompletteras med utredningar, kalkyler och annan skriftlig produktion samt muntliga diskussioner och intervjuer.

YRKESBESKRIVNING

Grafiska branschen

Den grafiska branschen producerar och framställer i huvudsak tryckmedia, tidningar och tidskrifter, böcker, reklamtrycksaker, affischer, blanketter samt olika förpackningsprodukter. Till produktionen av trycksaker hör framställningen av dessa tryckmedier med alla delarbetsskeden och mellanprodukter, men också kundtjänst, marknadsföring, annonsmarknadsföring, datakommunikationsuppgifter, planering av tryckmedia och andra uppgifter som stödjer och effektiviserar verksamheten. Den tekniska utvecklingen i branschen är snabb och kraftigt inriktad på utnyttjande av den datatekniska informationsbehandlingen.

Datatekniken används både vid sammanställningen och bearbetningen av budskapet till en sådan form som kan användas i tryckmedia och vid styrningen av produktionsmedel och processer, system, produktionslinjer och fabriker. Hanteringen av dataöverförings- och databehandlingssystem, hanteringen av komplicerade systemstyrda maskiner och maskinlinjer samt hanteringen av driften av fabrikkssystem som kombinerar olika produktionskedan har blivit en central uppgift för fackmännen i den grafiska branschen. Den grafiska branschen har en kraftig koppling också till s.k. nya medier och många företag i den grafiska branschen producerar även tjänster och digitala filer som är anpassade för multimedia och nätkommunikation.

Den tekniska informationsbehandlings utveckling så att de traditionella klara gränserna mellan kreativt skapande av information och teknisk framställning av tryckmedier och nya digitala medier suddas ut, kan orsaka hotbilder för den traditionella grafiska branschen. Man strävar dock efter att omvandla hoten till nya möjligheter. Fackmännen i branschen måste svara på de hot som utvecklingen för med sig genom att utöka kundtjänstens bredd och uppgifter samt sitt kunnande och genom att inta sin plats i nya arbetsmiljöer i branscherna för kreativ produktion av information, planerings- och reklambyråer, redaktioner, redaktionernas kommunikationsavdelningar osv.

Den längst drivna integrationen i framställningen av tryckyta direkt från datasystemet till tryckplåt (computer-to-plate), tryckpress (computer-to-print) eller till tryckplåten i en tryckpress (computer-to-plate-in-press) blir allt vanligare både i boktryckerier och i synnerhet vid tidningsframställning och tryckning av tidningar och tidskrifter på annan ort. Även s.k. databastryckning (database-printing) och tryck- eller reproduktionsautomation endast för det omedelbara behovet (on-demand-printing) framställer sina produkter direkt ur filer i datorernas minne antingen med riktiga tryckpressar eller med utskrifts- eller tryckautomater, s.k. digitala tryckpressar.

Fackmän som arbetar i direkt produktionsmässiga arbetsuppgifter inom den grafiska industrin och deras yrkesskicklighet är i enlighet med gällande avtal och utbildnings- och examensstrukturen i branschen indelade i fyra stora fackområden. Dessa är fackområdena för grafiker (tryckmedia), tryckare, efterbearbetare inom tryckmedia och bokbindare.

Yrkesbeskrivning för grafiker inom tryckmedia

Vid framställningen av tryckyta används allmänt helintegrerade system för informationsbehandling. I dessa system matas in det material som behövs vid framställningen av tryckyta: text, bilder, färg- och layoutinformation. Utifrån det centrala innehållet i yrkesarbetet kan en grafiker inom tryckmedia som inriktningsområde välja ombrytning, bildbehandling, datorstött framställning av tryckyta eller IT-stöduppgifter vid framställning av tryckyta.

Grafiker inom tryckmedia framställer digitala filer av de texter, svartvita och färgbilder, färgytor och annat innehåll som utgör materialet för en trycksak och konverterar filerna samt sparar dem i valda minnen. Han bearbetar och utformar tryckmediets utseende av filerna antingen självständigt eller enligt givna anvisningar. I det här arbetet är grafikernas vanligaste arbetsredskap en mångsidig nätansluten arbetsstation. Utöver arbetsstationen använder grafikern alla redskap i anslutning till informationsbehandling i sitt arbete: externa och interna dataöverföringar, filhanteringssystem, filkonverteringsprogram, bildbehandlingssystem, ombrytningssystem, monterings- och utskriftssystem samt specialverktyg i anslutning till dem.

Som ett resultat av arbetsprocessen har grafikern sammanställt och utformat filer med hjälp av vilka han producerar helheter i form av färdiga sidor och/eller hela tryckytan eller ett för tryckprocessen lämpligt antal tryckytor, med traditionella termer sid- eller arkmontage, tryckplåtar eller filer som används till dataöverföring och/eller styr en utskriftsautomat. Till grafikerns arbetsuppgifter hör att skriva ut de helheter han framställt som filer eller tryckytor eller överföra dem till en användare som befinner sig på någon annan plats. Den slutliga utskriften kan ske antingen på samma plats där den skapats eller långt borta från den plats där tryckytan framstälts, vid tryckeriet, på annan ort.

I en stor del av tryckmedierna bearbetar den som producerat mediet, redaktören, reklambyrån, annonsören, informatören m.fl. själv åtminstone preliminärt tryckytan för hela mediet med sina egna system för informationsbehandling och överför den sedan till tryckeriet. I tryckeriet kontrollerar grafikern den, gör större helheter av filerna och skriver ut hela materialet som en tryckyta på en stor film, en tryckplåt eller tryckcylinder eller direkt på en tryckplåt i tryckpressen. En av nyckeluppgifterna för grafiker inom tryckmedia är att anpassa digitala filer i enlighet med de krav som olika tryckprocesser ställer.

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
Utbildningsstyrelsen/försäljning
Hagnäsgatan 2
Pb 380
00531 Helsingfors**

**Tfn: försäljning (09) 774 774 50
växel (09) 774 775
fax (09) 774 774 75
E-mail: myynti@oph.fi
Internet: www.oph.fi**