

Grunder för fristående examen

**SPECIALYRKESEXAMEN I PLASTTEKNIK
2002**

Grunder för fristående examen

SPECIALYRKESEXAMEN I PLASTTEKNIK
2002

© Utbildningsstyrelsen 2004

Edita Prima Oy

Helsingfors 2004

ISBN 952-13-2094-X (häft.)

ISBN 952-13-2095-8 (pdf)



DNR **43/011/2002**

FÖRESKRIFT **Iakttas som förpliktande**

DATUM **4.9.2002**

Giltighetstid
fr.o.m. 1.10.2002 tillsvidare

De stadganden på vilka befogenheten att
utfärda föreskriften bygger

L 631/1998 13 § 2 mom

A 812/1998 1 § 1 mom

Upphäver Föreskrift Nr

Ändrar Föreskrift Nr

GRUNDERNA FÖR SPECIALYRKESEXAMEN I PLASTTEKNIK

Utbildningsstyrelsen har fastställt grunderna för specialyrkesexamen i plastteknik. Examensgrunderna skall iakttas fr.o.m. 1.10.2002 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.

Generaldirektören

JUKKA SARJALA

Jukka Sarjala

Överingenjör

RAILI LAASONEN

Raili Laasonen

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 specialyrkesexamen i plastteknik	8
1 § Examensdelarna	8

Kapitel 3

Kraven på yrkesskicklighet i specialyrkesexamen i plastteknik och grunderna för bedömningen	9
1 § Plastmaterialteknik.....	10
2 § Processkontroll och organisering av arbetet.....	11
3 § Lönsamhet och kostnadskontroll	11
4 § Formsprutningsteknik.....	11
5 § Styrning av formsprutningsproduktionen	13
6 § Extruderingssteknik.....	14
7 § Styrning av extruderingsproduktionen	15
8 § Teknik för armerad plast och annan komposit.....	16
9 § Styrning av produktion av armerad plast och annan komposit.....	17
10 § Övriga produktionstekniker inom plastområdet	18
11 § Styrning av övrig produktion inom plastområdet.....	19
12 § Företagsamhet	20

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 yrkesskicklighet. 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 erforderade 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 att 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 eller 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 SPECIALYRKESEXAMEN I PLASTTEKNIK

1 § Examensdelarna

Specialyrkesexamen i plastteknik består av tre (3) obligatoriska delar samt åtta (8) valfria delar, av vilka en (1) måste väljas. Därutöver kan man avlägga examensdelen företagsamhet.

SPECIALYRKESEXAMEN I PLASTTEKNIK	
Obligatoriska delar	Valfria delar, av vilka en skall väljas
Plastmaterialteknik	Formsprutningsteknik
Processkontroll och organisering av arbetet	Styrning av formsprutningsproduktion
Lönsamhet och kostnadskontroll	Extruderingssteknik
	Styrning av extruderingsproduktion
	Teknik för armerad plast och annan komposit
	Styrning av produktion av armerad plast och annan komposit
	Övriga produktionstekniker inom plastområdet
	Styrning av övrig produktion inom plastområdet

Kapitel 3

KRAVEN PÅ YRKESKICKLIGHET I SPECIALYRKESEXAMEN I PLASTTEKNIK OCH GRUNDERNA FÖR BEDÖMNINGEN

Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Examinanden påvisar sin yrkesskicklighet genom att i autentiska situationer utföra sådana arbetsuppgifter som kraven på yrkesskicklighet förutsätter. Också separata arbetsprestationer, simulering av verksamheten, intervjuer, grupputvärdering och självvärdering kan användas i den utsträckning att kunnandet tillförlitligt kan anses motsvara kraven på yrkesskicklighet både beträffande det praktiska arbetet och den kunskap som behövs på området. Hur examinandens behärskar tilläggskunskaper och bestämmelser som behövs på området kan även granskas muntligen eller skriftligen i fall att de inte framgår ur själva yrkesprovet. Provet kan utföras i flera delar eller på flera platser, dock så att kunnandet bedöms i den omfattning kraven förutsätter.

Mål och kriterier för bedömningen

Yrkesskickligheten i examensdelarna bedöms på basis av följande kriterier.

Examinanden

- arbetar i enlighet med instruktionerna och kvalitetssystemen
- förstår delprocessens betydelse som en del av produktionslinjen och arbetar därefter
- känner till det föregående och efterföljande processmomentet samt vilka kvalitetskrav som ställs på dem
- kan utföra sina arbetsuppgifter självständigt

- kommunicerar med hjälp av branschens termer
- arbetar flexibelt i normal- och störningssituationer tillsammans med arbetskamraterna och förmännen

- använder säkra och ergonomiska arbetsätt
- använder ändamålsenliga skydd
- känner till olycks-, brand- och miljöriskerna på den egna arbetsplatsen

- förstår kundernas kvalitetskrav och arbetar därefter
- förstår det egna arbetets betydelse för slutproduktens kvalitet

- förstår sina egna påverkningsmöjligheter på det ekonomiska resultatet och arbetar därefter.

1 § Plastmaterialteknik

Examinanden känner till

- skillnaderna i olika plastmaterialgruppers beteende vid bearbetningen
- de vanligaste tillsats-, fyllnads- och färgämnen och deras effekter på plastmaterialets bearbetbarhet och på slutprodukten
- plastmaterialgruppernas strukturella skillnader och vilka effekter de har på plastmaterialets bearbetbarhet och på slutprodukten
- hur man säkrar en jämn kvalitet på plastråvaran
- de krav som produkten ställer på plastråvaran
- möjligheterna att återanvända eller återvinna plast i produktionen

Examinanden kan

- jämföra olika plastråvarors egenskaper och bearbetbarhet
- jämföra plastråvarans egenskaper med andra material
- utföra de vanligaste testerna för plastråvaror och analysera resultaten
- jämföra och använda sig av mätningar som görs på plastprodukterna
- utnyttja materialdatabaser så att han eller hon kan välja lämplig plastråvara för en produkt
- provköra olika plastråvaror
- jämföra och rapportera plastråvarans beteende i provkörningar

2 § Processkontroll och organisering av arbetet

Examinanden förstår

- att produktionsanläggningen är en teknisk och ekonomisk processhelhet
- processens viktigaste utvecklingsobjekt
- projektarbetets principer inklusive tidtabeller och rapportering
- förmansarbetets principer
- arbetsmiljöns riskfaktorer
- utvecklingsmöjligheterna för produktionen och verksamheten

Examinanden kan

- delta i utvecklingen av processen
- fungera som en del av projekt och göra nödvändiga projektrapporter över sitt eget arbete
- upptäcka utvecklingsobjekt i produktionen
- organisera produktionen och tillgängliga resurser och fördela ansvar
- verka för utveckling av arbets- och miljöskyddet
- överföra sitt kunnande till andra i arbetsgemenskapen

3 § Lönsamhet och kostnadskontroll

Examinanden förstår

- principerna som styr lönsamhets- och kostnadskontrollen
- produktionens kostnadsstruktur och faktorer som påverkar den
- den egna verksamhetens effekt på produktiviteten
- principerna för prissättning av maskiner och arbetstimmar

Examinanden kan

- göra lönsamhets- och kostnadsberäkningar för maskiner eller produktionslinjer
- för egen del styra produktionens kostnadsstruktur
- göra statistisk planering och dokumentation för maskiner eller produktionslinje
- utveckla sin egen verksamhet för att förbättra produktiviteten, ekonomin och lönsamheten

4 § Formsprutningsteknik

Examinanden kan

- planera provkörning med hjälp av metoder som styr en systematisk framskridning
- utföra och rapportera en provkörning
- utveckla företagets provkörningsteknik på basis av resultaten
- utveckla statistiska metoder och rapporteringsteknik för provkörning

- göra justeringar på formgjutningsmaskinen samt utveckla och optimera formgjutningsfasen
- godkänna den provkörda produkten med hjälp av dokumenterade processvärden som godkänts för produktionen (gränser för produktions- och kvalitetskontroll)
- utveckla ett produktionsprogram, där produktionens specialbehov beträffande automation, kringutrustning och möjliga efterbehandlingsfaser beaktats
- analysera plastråvarans smältflöde och faktorer som påverkar det

Examinanden känner till

- skillnaderna mellan olika formtekniker

Examinanden kan

- fungera i samarbete med formplaneringen och –tillverkningen
- förutse specialkrav som produktionen ställer på en ny form
- efter provkörningen motivera eventuella förändringsbehov beträffande formen

Examinanden känner till

- de vanligaste automationstillämpningarna

Examinanden kan

- använda och ändra automationstillämpningsprogram
- utveckla automatiseringen av formgjutningen

Examinanden kan

- lösa problem i produktionen genom att utnyttja lämplig problemlösningsmetod
- förebygga problemsituationer i produktionen

Examinanden känner till

- principerna för kontinuerlig utveckling av styrningen av produktionen
- produktionens kontrollgränser

Examinanden kan

- använda företagets informationssystem för utveckling av produktionen
- definiera produktkvaliteten och behärskar kvalitetsdokumentationen
- utvärdera slutprodukternas kvalitet även ur kundens synvinkel
- utveckla en jämn kvalitet i produktionen
- utveckla sin arbetsmiljö och sina arbetsmetoder så, att produktionen håller sig inom givna kontrollgränser

5 § Styrning av formsprutningsproduktionen

Examinanden känner till

- verksamhetsprinciper, redskap och samarbetsparter som styr produktionsplaneringen
- faktorer, som påverkar inköp av råvaror och försäljning av slutprodukterna
- maskinernas och apparaternas specialbehov i formgjutningsproduktionen

Examinanden kan

- använda redskap, som styr produktionsplaneringen
- styra formgjutningsproduktionen
- behärska formgjutningens produktivitet, kvalitetsstyrning och materialflöden

Examinanden känner till

- principerna för kontinuerlig utveckling av styrningen av produktionen
- produktionens kontrollgränser

Examinanden kan

- definiera produktkvaliteten och han eller hon behärskar kvalitetsdokumentationen
- utveckla en jämn kvalitet i produktionen
- utveckla produktionens kvalitet samt styra produktionen statistiskt och operativt

Examinanden känner till

- de vanligaste automationstillämpningarna

Examinanden kan

- utveckla automatiseringen av produktionen
- beakta automationens tillämpningar vid styrningen av produktionen

Examinanden känner till

- faktorer som påverkar arbetsmotivationen och trivseln på arbetsplatsen
- principerna för grupparbete

Examinanden kan

- lösa problem som uppkommer i produktionen genom att använda någon lämplig problemlösningsmetod i produktionsstyrningen
- förebygga problemsituationer i produktionen
- samarbeta med inköpsavdelningen, försäljningen, råvarulagret, underhållet och andra avdelningar
- planera, organisera och styra gruppverksamheten
- medla på ett konstruktivt sätt i konfliktsituationer i gruppen eller mellan individer
- med hjälp av växelverkan styra och utveckla arbetsgemenskapens verksamhet för att uppnå målen
- kommunicera tydligt i egenskap av förman, underställd eller arbetskamrat
- analysera sina starka sidor och utvecklingsobjekt som förman och utarbeta ett eget personligt utvecklingsprogram

6 § Extruderingssteknik

Examinanden kan

- planera provkörning med hjälp av metoder som styr ett systematiskt framskridande
- utföra och rapportera provkörningen
- utveckla företagets provkörning på basis av erhållna resultat
- utveckla statistiska metoder och rapporteringsteknik för provkörning

Examinanden kan

- utföra extruderingsprocessens inställningar samt utveckla och optimera processen
- säkra den provkörda produkten med hjälp av godkända dokumenterade processvärden (kontrollgränser för produktion och kvalitet)
- utveckla ett produktionsprogram, där produktionens specialbehov med avseende på automation, kringutrustning, och eventuella efterföljande arbetsskeden beaktats
- analysera smältflödet av plastråvaran och faktorer som påverkar det
- analysera processvärdenas effekt på smältflödet och tillämpa informationen i provkörningen

Examinanden känner till

- de allmännaste automationstillämpningarna

Examinanden kan

- använda och ändra automationstillämpningsprogram
- utveckla extruderingsprocessens automatisering

Examinanden kan

- lösa problem i produktionen genom att använda någonlämplig problemlösningsmetod
- förebygga problemsituationer i produktionen

Examinanden känner till

- principerna för kontinuerlig utveckling av styrningen av produktionen
- produktionens kontrollgränser

Examinanden kan

- använda företagets datasystem för produktionsutvecklingen
- definiera produktkvaliteten och han eller hon behärskar kvalitetsdokumentationen
- bedöma slutprodukten kvalitets också ur kundens synvinkel
- utveckla en jämn kvalitet i produktionen
- utveckla arbetsmiljön och arbetsmetoderna så, att produktionen håller sig inom definierade kontrollgränser

7 § Styrning av extruderingsproduktionen

Examinanden känner till

- verksamhetsprinciper, redskap och samarbetsgrupper som styr produktionsplaneringen
- faktorer, som påverkar inköp av råvaror och försäljning av slutprodukterna
- maskinernas och apparaternas specialbehov i extruderingsproduktionen

Examinanden kan

- använda redskap som styr produktionsplaneringen
- styra extruderingsproduktionen
- behärska extruderings produktivitet, kvalitetsstyrning och materialflöden

Examinanden känner till

- principerna för kontinuerlig utveckling av styrningen av produktionen
- produktionens kontrollgränser

Examinanden kan

- definiera produktkvaliteten och behärskar kvalitetsdokumentationen
- utveckla en jämn kvalitet i produktionen
- utveckla produktionens kvalitet samt styra produktionen statistiskt och operativt

Examinanden känner till

- de vanligaste automationstillämpningarna

Examinanden kan

- utveckla produktionsautomationen
- beakta automationstillämpningen i produktionsstyrningen

Examinanden känner till

- faktorer som påverkar arbetsmotivationen och trivseln på arbetsplatsen
- principerna för grupparbete

Examinanden kan

- lösa problem i produktionen genom att använda någon problemlösningsmetod i produktionsstyrningen
- förebygga problemsituationer i produktionen
- samarbeta med inköpsavdelningen, försäljningen, råvarulagret, underhållet och andra avdelningar
- planera, organisera och styra gruppverksamheten
- medla på ett konstruktivt sätt i konfliktsituationer i gruppen och mellan individer
- med hjälp av växelverkan styra och utveckla arbetsgemenskapens verksamhet för att uppnå målen
- kommunicera tydligt i egenskap av förman, underställd eller arbetskamrat
- analysera sina starka sidor och utvecklingsobjekt som förman och utarbeta ett eget personligt utvecklingsprogram

8 § Teknik för armerad plast och annan komposit

Examinanden kan

- planera tillverkning av en provserie genom att använda metoder som styr ett systematiskt framskridande
- utföra och rapportera provkörningen
- utveckla företagets provkörning på basis av erhållna resultat
- utveckla provkörningens statistik- och rapporteringsverksamhet

Examinanden kan

- göra inställningar, utveckla och optimera processen
- säkra den provkörda produkten med hjälp av godkända dokumenterade processvärden (kontrollgränser för produktion och kvalitet)
- utveckla ett produktionsprogram, där produktionens specialbehov beaktas med avseende på automation, kringutrustning och eventuella efterföljande arbetsskeden
- analysera faktorer som påverkar plastråvaran och armeringen och tillämpa dessa kunskaper i provkörningen

Examinanden känner till

- formarna, som används vid tillverkningen, och deras specialegenskaper
- de allmännaste automationstillämpningarna

Examinanden kan

- använda och ändra programmen för automationstillämpningarna
- utveckla produktionens automation

Examinanden kan

- lösa problem i produktionen genom att använda någon lämplig problemlösningsmetod
- förebygga problem som uppkommer i produktionen

Examinanden känner till

- principerna för kontinuerlig utveckling av styrningen av produktionen
- produktionens kontrollgränser

Examinanden kan

- använda företagets datasystem för produktionsutvecklingen
- definiera produktkvaliteten och behärskar kvalitetsdokumentationen
- bedöma slutprodukts kvalitet också ur kundens synvinkel
- utveckla en jämn kvalitet för produktionen
- utveckla arbetsmiljön och arbetsmetoderna så att produktionen håller sig inom definierade kontrollgränser

9 § Styrning av produktion av armerad plast och annan komposit

Examinanden känner till

- verksamhetsprinciper, redskap och samarbetsparter som styr produktionsplaneringen
- faktorer, som påverkar inköp av råvaror och försäljning av slutprodukterna
- specialbehov hos maskinerna, apparaterna och formarna

Examinanden kan

- använda redskap, som styr produktionsplaneringen
- styra produktionen av armerad plast och komposit
- behärska processens produktivitet, kvalitetsstyrning och materialflöden

Examinanden känner till

- principerna för kontinuerlig utveckling av styrningen av produktionen
- produktionens kontrollgränser

Examinanden kan

- definiera produktkvaliteten och behärskar kvalitetsdokumentationen
- utveckla en jämn kvalitet i produktionen
- utveckla produktionens kvalitet samt styra produktionen statistiskt och operativt

Examinanden känner till

- de vanligaste automationstillämpningarna

Examinanden kan

- utveckla produktionsautomationen
- beakta automationstillämpningen i produktionsstyrningen

Examinanden känner till

- faktorer som påverkar arbetsmotivationen och trivseln på arbetsplatsen
- principerna för grupparbete

Examinanden kan

- lösa problem i produktionen genom att använda någon lämplig problemlösningsmetod i produktionsstyrningen
- förebygga problemsituationer i produktionen
- samarbeta med inköpsavdelningen, försäljningen, råvarulagret, underhållet och andra avdelningar
- planera, organisera och styra gruppverksamheten
- medla på ett konstruktivt sätt i konfliktsituationer i gruppen och mellan individer
- med hjälp av växelverkan styra och utveckla arbetsgemenskapens verksamhet för att uppnå målen
- kommunicera tydligt i egenskap av förman, underställd eller arbetskamrat
- analysera sina starka sidor och utvecklingsobjekt som förman och utarbeta ett eget personligt utvecklingsprogram

10 § Övriga produktionstekniker inom plastområdet

Examinanden kan

- planera provkörning genom att använda metoder som styr ett systematiskt framskridande
- utföra och rapportera provkörningen
- utveckla företagets provkörning på basis av erhållna resultat
- utveckla provkörningens statistiska metoder och rapporteringsteknik

Examinanden kan

- göra inställningar, utveckla och optimera processen
- säkra den provkörda produkten med hjälp av godkända dokumenterade processvärden (kontrollgränser för produktion och kvalitet)
- utveckla ett produktionsprogram, där produktionens specialbehov beaktas med avseende på automation, kringutrustning, och eventuella efterföljande arbetsskedan
- analysera plastråvarans beteende och faktorer som påverkar det och tillämpa dessa kunskaper i provkörningen

Examinanden känner till

- de allmännaste automationstillämpningarna

Examinanden kan

- använda och ändra programmen för automationstillämpningarna
- utveckla produktionens automation

Examinanden kan

- lösa problem i produktionen genom att använda någon lämplig problemlösningsmetod
- förebygga problemsituationer i produktionen

Examinanden känner till

- principerna för kontinuerlig utveckling av styrningen av produktionen
- produktionens kontrollgränser

Examinanden kan

- använda företagets datasystem för produktionsutvecklingen
- definiera produktkvaliteten och behärskar kvalitetsdokumentationen
- bedöma slutprodukten kvalitet också ur kundens synvinkel
- utveckla en jämn kvalitet i produktionen
- utveckla arbetsmiljön och arbetsmetoderna så, att produktionen håller sig inom definierade kontrollgränser

11 § Styrning av övrig produktion inom plastområdet

Examinanden känner till

- verksamhetsprinciper, redskap och samarbetsgrupper som styr produktionsplaneringen
- faktorer, som påverkar inköp av råvaror och försäljning av slutprodukterna
- specialbehov hos maskinerna, apparaterna och formarna i produktionen

Examinanden kan

- använda redskap som styr produktionsplaneringen
- styra produktionen
- behärska processens produktivitet, kvalitetsstyrning och materialflöden

Examinanden känner till

- principerna för kontinuerlig utveckling av styrningen av produktionen
- produktionens kontrollgränser

Examinanden kan

- definiera produktkvaliteten och behärskar kvalitetsdokumentationen
- utveckla en jämn kvalitet i produktionen
- utveckla produktionens kvalitet samt styra produktionen statistiskt och operativt

Examinanden känner till

- de vanligaste automationstillämpningarna

Examinanden kan

- utveckla produktionsautomationen
- beakta automationstillämpningen i produktionsstyrningen

Examinanden känner till

- faktorer som påverkar arbetsmotivationen och trivseln på arbetsplatsen
- principerna för grupparbete

Examinanden kan

- lösa problem i produktionen genom att använda någon lämplig problemlösningsmetod i produktionsstyrningen
- förebygga problemsituationer i produktionen
- samarbeta med inköpsavdelningen, försäljningen, råvarulagret, underhållet och andra avdelningar
- planera, organisera och styra gruppverksamheten
- medla på ett konstruktivt sätt i konfliktsituationer i gruppen och mellan individer
- med hjälp av växelverkan styra och utveckla arbetsgemenskapens verksamhet för att uppnå målen
- kommunicera tydligt i egenskap av förman, underställd eller arbetskamrat
- analysera sina starka sidor och utvecklingsobjekt som förman och utarbeta ett eget personligt utvecklingsprogram

a) Krav på yrkesskicklighet

Den som avlägger examensdelen företagsamhet känner till förutsättningarna för att verka som företagare. Examinanden kan bedöma sin företagsamhet och sin eventuella företagsverksamhet samt på vilka områden och hur han eller hon kan utveckla sina företagarfärdigheter. Examinanden har en gedigen yrkeskunskap inom sitt eget område och han eller hon förstår sig på företagsverksamhet inom sin bransch. Han eller hon kan granska branschen och de möjligheter och risker, som grundande och utvecklande av företagsverksamhet inom branschen innebär. Han eller hon kan tillsammans med experter utveckla en konkurrenskraftig affärsidé och vet, hur den används som grund när verksamheten planeras och genomförs.

Examinanden känner till skillnaderna mellan olika företagsformer och känner till det administrativa förfarandet vid grundande av företag. Han eller hon känner till vilka ekonomiska, produktionsmässiga och mentala resurser krävs när affärsverksamhet genomförs och kan bedöma dem ur den eventuella egna företagsverksamhetens synvinkel. Han eller hon känner till företagsverksamhetens ekonomiska principer och centrala bestämmelser och kan sköta kundrelationer och övriga samarbetsrelationer på ett sådant sätt som en framgångsrik företagsverksamhet förutsätter.

b) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

Yrkesskickligheten påvisas genom att examinanden utarbetar en utvecklingsplan för hur företagsverksamheten grundas, där han eller hon bearbetar sin företagsidé till en fungerande affärsidé. När en fungerande affärsidé utarbetas skall han eller hon mångsidigt granska verksamhetsmiljön speciellt ur den blivande företagarens synvinkel. Tillsammans med experter utarbetar han eller hon centrala planer för affärsverksamheten, bedömer deras funktionsduglighet och granskar även resursbehovet i det eventuella företaget.

Utöver utvecklingsplanen kan yrkesskickligheten påvisas med hjälp av utredningar, beräkningar och annan skriftlig produktion samt med hjälp av diskussioner och intervjuer.

c) Mål och kriterier för bedömningen

Examinanden kan redogöra för sina färdigheter och värderingar som företagare samt kan på basis av detta analysera sin egen företagsamhet och utarbeta en realistisk utvecklingsplan för sig själv som företagare. Han eller hon känner sin egen bransch och sin egen region så att han eller hon kan bedöma framtidsutsikterna, möjligheterna, riskerna och marknaderna ifall han eller hon startar ett eget företag.

Examinanden känner till vilka olika sätt att starta ett företag som den blivande företagaren kan välja mellan. Han eller hon känner till de vanligaste företagsformerna, förfarandet vid grundande av företag, ansvarsfrågor, nödvändiga resurser och risker så att han eller hon kan diskutera med experter om olika alternativ för den egna företagsverksamheten. Han eller hon förstår också betydelsen av kundrelationer och övriga samarbetsrelationer för en framgångsrik affärsverksamhet.

Examinanden förstår vad lönsam affärsverksamhet innebär och kan påverka företagets lönsamhet. Han kan tolka företagets bokslut, bl.a. beträffande kapital, förmögenhet, betalningsförmåga och resultat. Han eller hon förstår principerna i kostnadsberäkningarna och vet vilka marknadsrelaterade faktorer man skall beakta för att prissättningen skall vara rimlig. Han eller hon kan utarbeta en grov budget för sitt företag och kan skaffa information och experttjänster i skatteärenden, som berör företagsverksamheten.

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/försäljning
Pb 380 (Hagnäsgatan 2)
00531 Helsingfors
Tfn: (09) 774 774 50
fax (09) 774 774 75
myynti@oph.fi
www.oph.fi/svenska/bokhandel