

Produktionsfilosofi

Ämnet produktionsfilosofi handlar om hur produktion, på olika nivåer i en organisation, planeras och styrs samt om hur planerings- och styrmetoder utvecklas genom ständigt förbättringsarbete. Ämnet behandlar metoder och modeller för produktionsstyrning, projektstyrning, miljöledning, kvalitetsstyrning och teknisk dokumentation. Ämnet får bara anordnas i vidareutbildning i form av ett fjärde tekniskt år i gymnasieskolan.

Ämnets syfte

Undervisningen i ämnet produktionsfilosofi ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om produktionsfilosofier och teorier för förbättringsarbete på olika nivåer i en organisation. Undervisningen ska bidra till att eleverna utvecklar kunskaper om och färdigheter i produktionsstyrning, projektstyrning och teknisk dokumentation. Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utveckla förmåga att planera, identifiera resurser för och utföra förbättringsarbete. Eleverna ska också ges möjlighet att utveckla kunskaper om kvalitetsstyrningssystem och miljöledningssystem samt förmåga att tillämpa lagar och andra bestämmelser inom arbetsmiljö- och miljöområdet. Undervisningen ska bidra till att eleverna utvecklar förståelse av samband mellan olika produktionsfilosofier och ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet i produktion.

Undervisningen ska ge eleverna möjlighet att utveckla kunskaper om hur värdeskapande och icke värdeskapande aktiviteter påverkar ekonomi och organisation av produktionen. Undervisningen ska också leda till att eleverna utvecklar kunskaper om hur samverkan mellan inköp, logistik och produktion samt miljö- och kvalitetsarbete påverkar produktionen.

Undervisningen ska ge eleverna möjlighet att arbeta med produktionsförbättrande arbete i projektform och lämna utrymme för diskussion om och reflektion över etiska frågor och olika handlingsalternativ inom produktion.

Undervisningen i ämnet produktionsfilosofi ska ge eleverna förutsättningar att utveckla följande:

- Kunskaper om olika produktionsfilosofier och deras tillämpning.
- Förmåga att använda metoder för ett strukturerat förbättringsarbete.
- Kunskaper om kvalitetsstyrnings- och miljöledningssystem.
- Kunskaper om samband mellan olika produktionsfilosofier och hållbar utveckling.

Nivåer i ämnet produktionsfilosofi

- Nivå 1, 100 poäng.
- Nivå 2, 100 poäng, som bygger på nivå 1.

Nivå 1, 100 poäng

Nivåkod: PROO100TX

Centralt innehåll

Undervisningen i ämnet produktionsfilosofi på nivå 1 ska behandla följande centrala innehåll:

Produktionsfilosofier

- Olika produktionsfilosofiska teorier samt deras bakgrund och tillämpning.
- Metoder och begrepp inom produktionsfilosofi.
- Olika aktiviteter i utvecklingsprocessen och produktionskedjan.
- Olika samband mellan produktionsfilosofier och ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet.

Förbättringsarbete

- Principer, metoder och verktyg för strukturerat förbättringsarbete i ett hållbart samhälle. Val av metoder och verktyg för effektivisering och optimering av produktion.
- Dokumentation, redovisning och presentation av utvecklings- och förbättringsarbete.

Kvalitetsstyrnings- och miljöledningssystem

- Kvalitetsstyrningssystem med fokus på kundens behov.
- Miljöledningssystem för att rationalisera och minska verksamhetens totala miljöbelastning.
- Lagar och andra bestämmelser inom arbetsmiljö- och miljöområdet för valt teknikområde.

Nivå 2, 100 poäng

Nivåkod: PROO200TX

Centralt innehåll

Undervisningen i ämnet produktionsfilosofi på nivå 2 ska behandla följande centrala innehåll:

Produktionsfilosofier

- Moderna och tidsenliga produktionsfilosofier för ett hållbart samhälle med kundens behov i fokus. Hur produktion på olika nivåer i en organisation planeras och styrs.
- Produktionsfilosofi där alla delar av en organisation ingår i förbättringsprocessen.
- Leverantörens roll i utvecklingsprocessen och produktionskedjan.
- Inköp, logistik, produktion, miljö- och kvalitetsarbete samt hur dessa faktorer samverkar.

- Analys av och jämförelse mellan olika produktionsfilosofier och deras konsekvenser för ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet i produktion.

Förbättringsarbete

- Planerings- och styrmetoder för utveckling i ett ständigt förbättringsarbete.
- Metoder och tillämpning för genomförande, analys och presentation av strukturerat förbättringsarbete.

Kvalitetsstyrnings- och miljöledningssystem

- Tillämpning av kvalitetsstyrningssystem utifrån olika principer, till exempel kundfokus, processinriktning och förbättringar.
- Tillämpning av miljöledningssystem, till exempel genom livscykelanalyser, miljöanpassad produktutveckling och miljömärkning.
- Beslutsprocesser inom arbetsmiljö- och miljöområdet för valt teknikområde.

Betygskriterier

Av 15 kap. 24 § andra stycket skollagen (2010:800) följer att läraren vid betygssättningen i ett ämne ska göra en sammantagen bedömning av elevens kunskaper på den aktuella nivån i ämnet i förhållande till de betygskriterier som gäller för ämnet som helhet och sätta det betyg som bäst motsvarar elevens kunskaper. Samtliga kriterier för betyget E ska dock vara uppfyllda för att eleven ska kunna få ett godkänt betyg.

Betyget E

Eleven redogör **översiktligt** för olika produktionsfilosofiska teorier och hur de tillämpas.

Eleven planerar, genomför och utvärderar förbättringsarbete på ett **fungerande** sätt.

Eleven visar **godtagbara** kunskaper om kvalitetsstyrnings- och miljöledningssystem.

Eleven för **enkla** resonemang om relationen mellan olika produktionsfilosofier och hållbar utveckling.

Betyget D

Elevens kunskaper bedöms sammantaget vara mellan C och E.

Betyget C

Eleven redogör **utförligt** för olika produktionsfilosofiska teorier och hur de tillämpas.

Eleven planerar, genomför och utvärderar förbättringsarbete på ett **ändamålsenligt** sätt.

Eleven visar **goda** kunskaper om kvalitetsstyrnings- och miljöledningssystem.

Eleven för **utvecklade** resonemang om relationen mellan olika produktionsfilosofier och hållbar utveckling.

Betyget B

Elevens kunskaper bedöms sammantaget vara mellan A och C.

Betyget A

Eleven redogör **utförligt och nyanserat** för olika produktionsfilosofiska teorier och hur de tillämpas.

Eleven planerar, genomför och utvärderar förbättringsarbete på ett **ändamålsenligt och effektivt** sätt.

Eleven visar **mycket goda** kunskaper om kvalitetsstyrnings- och miljöledningssystem.

Eleven för **utvecklade och nyanserade** resonemang om relationen mellan olika produktionsfilosofier och hållbar utveckling.