

**Examensmål för industritekniska programmet**

Industritekniska programmet är ett yrkesprogram. Efter examen från programmet ska eleverna ha de kunskaper som behövs för att arbeta med processinriktad materialbearbetning, sammanfogning och produktframställning eller med driftsäkerhet och underhåll av anläggningar.

Utbildningen ska utveckla elevernas kunskaper om och färdigheter i industriell teknik och industriteknisk produktion. Den ska utveckla elevernas förmåga att använda tekniker och utrustning, välja och bearbeta material, hantera industritekniska och manuella processer samt arbeta med kvalitetssäkring av såväl produktion som färdig produkt. Utbildningen ska genom teori och praktik ge eleverna förståelse av helheten i verksamheten för att göra det möjligt för dem att delta i såväl produkt- och produktionsplanering som i produktionsprocessen. Inom industriteknisk produktion förekommer såväl maskinella som manuella processer där maskinella processer i hög grad är automatiserade och digitaliserade. Utbildningen ska därför ge eleverna möjlighet att utveckla förståelse av den logik som styr processerna samt utveckla deras förmåga att använda digital teknik.

Utbildningen ska ge kunskaper om sammanhangen i produktionsleden och produktionsutrustningens funktion, användning och skötsel. Utbildningen ska även ge kunskaper om arbetets organisation, produktionsekonomi och resursanvändning samt om systematiskt arbetsmiljöarbete. Utbildningen ska bidra till att eleverna utvecklar kunskaper om betydelsen av att följa säkerhetsföreskrifter samt förmåga att utföra arbetsuppgifter noggrant och kvalitets- och säkerhetsmedvetet. Utbildningen ska också ge kunskaper om hur en idé utvecklas till färdig produkt samt om produktens funktion och utveckling till dess den förstörs eller återvinns.

Industriteknisk produktion förutsätter råvaror och energi. Utbildningen ska därför bidra till att eleverna utvecklar medvetenhet om möjligheter att påverka förbrukningen av råvaror och energi genom val av material, metod och teknik. Utbildningen ska även bidra till elevernas förståelse av vilka konsekvenser dessa val får för människa och miljö och vad som främjar hållbar utveckling.

Teknik, digitala lösningar och metoder förändras snabbt inom det industritekniska området och utbildningen ska därför ge eleverna möjlighet att utveckla ett såväl kritiskt som innovativt förhållningssätt och förmåga till problemlösning. Utbildningen ska även stimulera elevernas nyfikenhet och vilja att ta till sig nya kunskaper för fortsatt lärande i arbetslivet. Utbildningen ska ge eleverna möjlighet att utveckla förmåga att planera, genomföra, dokumentera och utvärdera arbetet med stöd av digitala verktyg. Utbildningen ska vidare ge eleverna möjlighet att utveckla förmåga att ta initiativ, vara lyhörda, arbeta självständigt och ta ansvar både som samhällsmedborgare och yrkesutövare. Inom utbildningen ska eleverna också ges möjlighet att utveckla förståelse av företagandets villkor samt få inblick i eget företagande som alternativ till anställning.

Många arbetsplatser inom det industritekniska området har en internationell prägel där kommunikation, fackspråk och instruktioner i allt högre grad sker även på engelska. Därför ska utbildningen ge eleverna möjlighet att förbereda sig för sådana sammanhang. Industriteknisk produktion utförs i regel av människor i samverkan. Utbildningen ska därför ge eleverna möjlighet att utveckla kommunikationsförmåga samt förmåga att samverka med andra. Utbildningen ska

bidra till att eleverna utvecklar ett förhållningssätt som vilar på såväl grundläggande demokratiska värderingar som jämställdhet. Eleverna ska även ges möjlighet att utveckla ett kritiskt förhållningssätt till hur kön, relationer och sexualitet framställs och bemöts i olika sammanhang.

Arbetsplatsförlagt lärande ska ingå i utbildningen. Det arbetsplatsförlagda lärandet ska bidra till att eleverna utvecklar yrkeskunskaper och en yrkesidentitet samt reflekterar över yrkeskulturen och blir en del av yrkesgemenskapen på en arbetsplats.

Examensmålet gäller för både skolförlagd utbildning och lärlingsutbildning.

## *Inriktningar*

Industri tekniska programmet har fyra inriktningar.

Inriktningen *driftsäkerhet och underhåll* ska ge kunskaper om det strategiska och systematiska underhållets betydelse för utrustningars funktionalitet och en säker drift. Inriktningen kan leda till arbete med att analysera och säkerställa driften vid komplexa industrianläggningar samt arbete med dagligt underhåll av utrustningar och anläggningar.

Inriktningen *processteknik* ska ge kunskaper om industriella processer, kvalitetskontroll, styr- och reglerteknik samt kontroll och underhåll av produktionsutrustningar. Inriktningen kan leda till arbete med planering och driftskötsel vid processtyrda anläggningar där arbetet också kan innefatta provtagningar, kontroller och bedömningar.

Inriktningen *produkt och maskinteknik* ska ge kunskaper om hantering av verktyg och industriella utrustningar samt om hantering och bearbetning av ett visst material, till exempel metall eller trä. Inriktningen kan leda till arbete som maskinoperatör, i vilket bedömningar av produktens utformning och kvalitet är väsentliga. Inriktningen kan också leda till mer produktnära arbete som innefattar såväl design och konstruktion som produktion.

Inriktningen *svetsteknik* ska ge kunskaper om och handlag med olika svetstekniker, plåtbearbetning och tillhörande arbetsmoment. Inriktningen kan leda till arbete inom olika yrkesområden där svetsning är efterfrågad. Inriktningen kan även leda till arbete som godkänd internationell svetsare.

Samtliga inriktningar kan leda till fortsatta studier, till exempel på yrkeshögskola eller högskola.

## **Mål för gymnasiearbetet**

Gymnasiearbetet ska visa att eleven är förberedd för det yrkesområde som gäller för den valda yrkesutgången. I gymnasiearbetet ska eleven visa sin förmåga att utföra vanligt förekommande arbetsuppgifter inom givna tidsramar. Det ska utföras på ett sådant sätt att eleven självständigt planerar, genomför och utvärderar sin uppgift. Gymnasiearbetet kan utformas så att det ger eleven möjlighet att pröva sitt yrkeskunnande i företagsliknande arbetsformer.