

Lager och terminal

Ämnet lager och terminal behandlar olika logistikflöden, kopplingar mellan olika transportslag och hanteringsmetoder samt hur samspelet mellan dessa påverkar gods- och varuflöden. I ämnet behandlas också rationell lager- och terminalhantering samt de krav och regelverk som är gällande yrkesmässig lager- och terminalhantering.

Ämnets syfte

Undervisningen i ämnet lager och terminal ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om lager och terminaler, verksamheter och logistiklösningar i lager och terminaler samt den betydelse olika hållbara logistiklösningar har för samhälle och arbetsliv. Undervisningen ska även bidra till att ge eleverna möjlighet att utveckla kunskaper om hantering av varor och gods inom lager och terminaler.

Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utveckla kunskaper om de maskiner och den utrustning som används för att hantera varor och gods inom lager och terminaler. Undervisningen ska leda till att eleverna utvecklar förmåga att hantera varor och gods inom lagerhantering på ett effektivt och yrkesmässigt sätt.

Undervisningen ska leda till att eleverna utvecklar förmåga att arbeta på ett säkert och kvalitetsmässigt sätt i enlighet med lagar och andra bestämmelser inom området. Undervisningen ska även ge eleverna möjlighet att utveckla kunskaper om arbetssätt inom hantering av varor och gods som främjar ekonomisk och miljömässig hållbarhet. Undervisningen ska ge eleverna möjlighet att utveckla en yrkesidentitet och ett yrkesmässigt språk samt förmåga att kommunicera med såväl arbetskamrater som kunder. Eleverna ska även ges möjlighet att utveckla förståelse för vikten av ett ansvarsfullt förhållningssätt gentemot kunder och kunders egendom. Undervisningen ska även bidra till att utveckla elevernas initiativförmåga och förmåga att lösa problem.

I undervisningen ska eleverna ges möjlighet att arbeta med uppgifter som återspeglar och förbereder för situationer som eleverna kan komma att möta i arbetslivet.

Undervisningen i ämnet lager och terminal ska ge eleverna förutsättningar att utveckla följande:

- Kunskaper om lager och terminaler, deras verksamheter och funktion samt olika logistiklösningar.
- Kunskaper om hantering av varor och gods inom lager och terminaler.
- Kunskaper om maskiner och utrustning som används för att hantera varor och gods inom lager och terminaler.
- Förmåga att hantera varor och gods i olika lagermiljöer och terminaler.
- Förmåga att arbeta och samarbeta på ett säkert, miljö- och kvalitetsmässigt sätt i enlighet med lagar och andra bestämmelser.
- Förmåga att använda ett yrkesmässigt språk samt kunna anpassa språket efter målgruppen.

Nivåer i ämnet lager och terminal

- Nivå 1, 100 poäng.
- Nivå 2, 200 poäng, som bygger på nivå 1.
- Nivå 3, 200 poäng, som bygger på nivå 2.

Nivå 1, 100 poäng

Nivåkod: LAGE1000X

Centralt innehåll

Undervisningen i ämnet lager och terminal på nivå 1 ska behandla följande centrala innehåll:

- Orientering om vanligt förekommande logistiklösningar samt om transportbranschens olika verksamheter och olika transportslag.
- Orientering om faktorer för hållbara logistiklösningar och deras betydelse för samhälle och arbetsliv.
- Orientering om vanligt förekommande lagermiljöer och terminaler, deras struktur och styrning samt roll i logistikkedjan.
- Orientering om lager och terminaler som arbetsplats och de olika verksamheter, arbetsområden och arbetsuppgifter som förekommer.
- Orientering om lagersystem och lagerstrukturer för gods- och varuflöden samt processer för orderhantering, orderplockning och inventering av varor och gods.
- Orientering om vanligt förekommande digitala system i lager- och terminalmiljöer samt metoder för att tillämpa systemen i samband med hantering av mindre varor och gods.
- Lager- eller terminallokalers brandredskap och utrymningsvägar samt metoder för åtgärder vid brand och för första hjälpen till skadade vid olycksfall.
- Orientering om vanligt förekommande termer och begrepp inom logistik, lager och terminaler.
- Orientering om metoder för mottagning, identifiering, registrering, sortering och utleverans av varor och gods.
- Orientering om risker samt metoder för säkert arbete vid hantering av olika typer av varor och gods.
- Vanligt förekommande förpackningsslag och material för emballering samt principer, regler och metoder för paketering, emballering och märkning av vanligt förekommande varor och gods för utleverans eller lagerhållning.
- Principer och regler för vikt- och volymberäkning av vanligt förekommande varor och gods samt fraktberäkningsregler, till exempel pallplatser, flakmeter, kubikmeter, vikt och enhetslaster.
- Orientering om metoder för hantering och upprättande av transportdokument och hanteringsinstruktioner utifrån vikt- och volymberäkning av mindre varor och gods.
- Orientering om metoder för sortering och återvinning av vanligt förekommande lastbärare, emballage och förpackningsmaterial.

- Ergonomiska arbetsmetoder samt metoder för riskbedömningar, såväl för den övergripande arbetsmiljön som vid olika specifika arbetsmoment.
- Orientering om olika typer av maskiner och utrustning och deras olika användningsområden vid hantering av varor och gods i lagermiljöer och terminaler.
- Orientering om tillsyn av maskiner och utrustning som används i lager- och terminalmiljöer.
- Säker och effektiv hantering av mindre varor och gods i lagermiljöer och terminaler med användning av automatiserade och manuella godshanteringsutrustningar.
- Lastning, lossning och hantering av mindre varor och gods med hjälp av de maskiner och den utrustning som används för mottagning, identifiering, registrering, sortering och utleverans.
- Paketering, emballering och märkning av mindre varor och gods för utleverans eller lagerhållning.
- Användning av vanligt förekommande digitala system i lager- och terminalmiljöer, till exempel registrering, inventering, orderhantering, lagersaldo och orderplockning av varor och gods.
- Olika typer av vikt- och volymberäkningar i samband med hantering av mindre varor och gods.
- Hantering och upprättande av transportdokument och hanteringsinstruktioner utifrån vikt- och volymberäkning av mindre varor och gods.
- Sortering och återvinning av vanligt förekommande lastbärare, emballage och förpackningsmaterial.
- Säkert, miljö- och kvalitetsmässigt arbete såväl självständigt som tillsammans med andra i enlighet med rutiner, lagar och andra bestämmelser samt för att förhindra person- och egendomsskador.
- Användning av tekniska begrepp och uttryck samt yrkesmässig kommunikation med medarbetare och kunder.

Nivå 2, 200 poäng

Nivåkod: LAGE2000X

Centralt innehåll

Undervisningen i ämnet lager och terminal på nivå 2 ska behandla följande centrala innehåll:

- Olika typer av logistiklösningar, transportbranschens olika verksamheter och olika transportslag samt dess roll i logistikkedjan.
- Olika typer av mindre lager och terminaler, deras struktur och funktion samt arbetsområden och metoder för arbetsuppgifter som förekommer.
- Lagersystem och lagerstrukturer för gods- och varuflöden samt processer för orderhantering, orderplockning och inventering av varor och gods på mindre lager och terminaler.
- Olika typer av digitala system samt metoder för att använda systemen i samband med hantering av olika typer av varor och gods på mindre lager och terminaler.
- Metoder för arbete i syfte att förebygga brand och olycksfall på mindre lager och terminaler samt för åtgärder vid brand och första hjälpen till skadade vid olycksfall.
- Termer och begrepp inom logistik, lager och terminaler.

- Metoder för mottagning, identifiering, registrering, sortering och utleverans av varor och gods på mindre lager och terminaler.
- Risker samt metoder för säkert arbete vid hantering av olika typer av varor och gods på mindre lager och terminaler, däribland farligt gods.
- Olika typer av förpackningsslag och material för emballering samt principer, regler och metoder för paketering och emballering av olika typer av varor och gods på mindre lager och terminaler.
- Principer och regler för vikt- och volymeräkning av olika typer av varor och gods på mindre lager och terminaler.
- Metoder för hantering och upprättande av transportdokument utifrån vikt- och volymeräkning av olika typer av varor och gods på mindre lager och terminaler.
- Metoder för sortering och återvinning av olika typer av lastbärare, emballage och förpackningsmaterial.
- Metoder för säkra och ergonomiska arbetssätt samt riskbedömning i samband med olika arbetsuppgifter i syfte att förhindra person- och egendomsskador.
- Olika typer av maskiner och utrustning och deras funktioner vid hantering av varor och gods på mindre lager och terminaler.
- Metoder för tillsyn av maskiner och utrustning samt vilka konsekvenser bristande tillsyn kan medföra.
- Säker och effektiv hantering av olika typer av varor och gods på mindre lager och terminaler med användning av automatiserade och manuella godshanteringsutrustningar.
- Lastning, lossning och hantering av olika typer av varor och gods på mindre lager och terminaler med hjälp av de maskiner och den utrustning som används för mottagning, identifiering, registrering, sortering och utleverans.
- Paketering, emballering och märkning av olika typer av varor och gods för utleverans eller lagerhållning på mindre lager.
- Tillsyn av maskiner och utrustning.
- Användning av olika typer av digitala system på mindre lager och terminaler, till exempel för registrering, inventering, orderhantering, lagersaldo och orderplockning av varor och gods.
- Olika typer av vikt- och volymeräkningar i samband med hantering av olika typer av varor och gods på mindre lager och terminaler.
- Hantering och upprättande av transportdokument och hanteringsinstruktioner utifrån vikt- och volymeräkning av olika typer av varor och gods på mindre lager och terminaler.
- Sortering och återvinning av olika typer av lastbärare, emballage och förpackningsmaterial.
- Säkert, miljö- och kvalitetsmässigt arbete såväl självständigt som tillsammans med andra i enlighet med rutiner, lagar och andra bestämmelser samt för att förhindra person- och egendomsskador.
- Användning av tekniska begrepp och uttryck samt yrkesmässig kommunikation med medarbetare och kunder.

Nivå 3, 200 poäng

Nivåkod: LAGE3000X

Centralt innehåll

Undervisningen i ämnet lager och terminal på nivå 3 ska behandla följande centrala innehåll:

- Logistikens betydelse för samhälle, ekonomi och miljö samt hur den kan bidra till långsiktig och hållbar utveckling.
- Olika typer av större lager och terminaler, deras struktur och funktion samt arbetsområden och metoder för arbetsuppgifter som förekommer.
- Lagersystem och lagerstrukturer för gods- och varuflöden samt processer för orderhantering, orderplockning och inventering av varor och gods på större lager och terminaler.
- Lagers och terminalers utveckling och digitalisering samt deras betydelse för olika verksamhetsområden, yrkesroller och arbetsuppgifter.
- Olika typer av digitala system samt metoder för att använda systemen i samband med hantering av olika typer av varor och gods på större lager och terminaler.
- Metoder för att förebygga brand och olycksfall på större lager och terminaler samt åtgärder vid brand och första hjälpen till skadade vid olycksfall.
- Termer och begrepp inom logistik, lager och terminaler.
- Metoder för mottagning, identifiering, registrering, sortering och utleverans av varor och gods på större lager och terminaler.
- Metoder för att disponera lager- och terminalytor för ett optimalt varuflöde.
- Risker samt metoder för säkert arbete vid hantering av olika typer av varor och gods på större lager och terminaler, däribland farligt gods.
- Olika typer av förpackningsslag och material för emballering samt principer, regler och metoder för paketering och emballering av olika typer av varor och gods på större lager och terminaler.
- Principer och regler för vikt- och volymeräkning av olika typer av varor och gods på större lager och terminaler.
- Metoder för hantering och upprättande av transportdokument utifrån vikt- och volymeräkning av olika typer av varor och gods på större lager och terminaler.
- Metoder för sortering och återvinning av olika typer av lastbärare, emballage och förpackningsmaterial.
- Metoder för säkra och ergonomiska arbetssätt samt riskbedömning i samband med olika arbetsuppgifter i syfte att förhindra person- och egendomsskador.
- Olika typer av maskiner och utrustning och deras funktioner vid hantering av varor och gods i större lagermiljöer och terminaler, däribland höglager.
- Metoder för tillsyn av maskiner och utrustning som används på större lager och terminaler samt vilka konsekvenser bristande tillsyn kan medföra.
- Säker och effektiv hantering av olika typer av varor och gods på större lager och terminaler med användning av automatiserade och manuella godshanteringsutrustningar.
- Lastning, lossning och hantering av olika typer av varor och gods på större lager och terminaler med hjälp av de maskiner och den utrustning som används för mottagning, identifiering, registrering, sortering och utleverans.
- Paketering, emballering och märkning av olika typer av varor och gods för utleverans eller lagerhållning på större lager.
- Tillsyn av maskiner och utrustning.

- Disponering av lager- och terminalytor för ett optimalt varuflöde.
- Användning av olika typer av digitala system på större lager och terminaler, till exempel för registrering, inventering, orderhantering, lagersaldo och orderplockning av varor och gods.
- Olika typer av vikt- och volymeräkningar i samband med hantering av olika typer av varor och gods på större lager och terminaler.
- Hantering och upprättande av transportdokument och hanteringsinstruktioner utifrån vikt- och volymeräkning av olika typer av varor och gods på större lager och terminaler.
- Sortering och återvinning av olika typer av lastbärare, emballage och förpackningsmaterial.
- Säkert, miljö- och kvalitetsmässigt arbete såväl självständigt som tillsammans med andra i enlighet med rutiner, lagar och andra bestämmelser samt för att förhindra person- och egendomsskador.
- Användning av tekniska begrepp och uttryck samt yrkesmässig kommunikation med medarbetare och kunder.

Betygskriterier

Av 15 kap. 24 § andra stycket och 20 kap. 37 § 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 visar **godtagbara** kunskaper om lager och terminaler, deras verksamheter, funktion och olika arbetsområden samt olika logistiklösningar.

Eleven visar **godtagbara** kunskaper om hantering av varor och gods inom lager och terminaler.

Eleven visar **godtagbara** kunskaper om maskiner och utrustning samt deras användningsområden vid hantering av varor och gods på lager och terminaler.

Eleven hanterar med **viss säkerhet** varor och gods med användning av automatiserade och manuella godshanteringsutrustningar i lagermiljöer och terminaler.

Eleven arbetar säkert, miljö- och kvalitetsmässigt i enlighet med lagar och andra bestämmelser inom området. Dessutom arbetar eleven såväl självständigt som tillsammans med andra för att nå planerade resultat. Resultatet av elevens arbete är **godtagbart**.

Eleven kommunicerar med **viss** användning av fackspråk som är anpassat till målgruppen.

Betyget D

Elevens kunskaper bedöms sammantaget vara mellan C och E.

Betyget C

Eleven visar **goda** kunskaper om lager och terminaler, deras verksamheter, funktion och olika arbetsområden samt olika logistiklösningar.

Eleven visar **goda** kunskaper om hantering av varor och gods inom lager och terminaler.

Eleven visar **goda** kunskaper om maskiner och utrustning samt deras användningsområden vid hantering av varor och gods på lager och terminaler.

Eleven hanterar med **säkerhet** varor och gods med användning av automatiserade och manuella godshanteringsutrustningar i lagermiljöer och terminaler.

Eleven arbetar säkert, miljö- och kvalitetsmässigt i enlighet med lagar och andra bestämmelser inom området. Dessutom arbetar eleven såväl självständigt som tillsammans med andra för att nå planerade resultat. Resultatet av elevens arbete är **gott**.

Eleven kommunicerar med **god** användning av fackspråk som är anpassat till målgruppen.

Betyget B

Elevens kunskaper bedöms sammantaget vara mellan A och C.

Betyget A

Eleven visar **mycket goda** kunskaper om lager och terminaler, deras verksamheter, funktion och olika arbetsområden samt olika logistiklösningar.

Eleven visar **mycket goda** kunskaper om hantering av varor och gods inom lager och terminaler.

Eleven visar **mycket goda** kunskaper om maskiner och utrustning samt deras användningsområden vid hantering av varor och gods på lager och terminaler.

Eleven hanterar med **god säkerhet** varor och gods med användning av automatiserade och manuella godshanteringsutrustningar i lagermiljöer och terminaler.

Eleven arbetar säkert, miljö- och kvalitetsmässigt i enlighet med lagar och andra bestämmelser inom området. Dessutom arbetar eleven såväl självständigt som tillsammans med andra för att nå planerade resultat. Resultatet av elevens arbete är **mycket gott**.

Eleven kommunicerar med **mycket god** användning av fackspråk som är anpassat till målgruppen.