

Lantbruksmaskinteknik

Ämnet lantbruksmaskinteknik behandlar service, felsökning och reparationer av vanligt förekommande fordon och tillhörande redskap som används i lantbruket samt deras uppbyggnad och funktion.

Ämnets syfte

Undervisningen i ämnet lantbruksmaskinteknik ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om vanligt förekommande lantbruksfordon och tillhörande redskap samt deras olika användningsområden. Eleverna ska även ges möjlighet att utveckla kunskaper om lantbruksfordons och redskaps olika system och komponenter. Undervisningen ska ge eleverna möjlighet att utveckla förmåga att genomföra service, felsökning och enklare reparationer av lantbruksfordon och redskap. Vidare ska undervisningen leda till att eleverna utvecklar förmåga att använda utrustning och teknisk information i samband med service, felsökning och enklare reparationer.

Undervisningen ska bidra till att eleverna utvecklar förmåga att arbeta och samarbeta 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 service, felsökning och reparationer av lantbruksfordon och tillhörande redskap 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 kunden och kundens egendom.

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

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

- Kunskaper om olika typer av lantbruksfordon och redskap, deras användningsområden, system och komponenter samt hur de samverkar.
- Förmåga att genomföra service, underhåll och funktionskontroll av lantbruksfordon och redskap.
- Förmåga att genomföra felsökning och enklare reparationer av lantbruksfordon och redskap samt deras olika utrustningar, system och komponenter.
- Förmåga att använda specialverktyg samt mät- och diagnosutrustning i samband med felsökning och enklare reparationer.
- Förmåga att använda teknisk information och digitala informationssystem i samband med felsökning och enklare reparationer.

- 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 lantbruksmaskinsteknik

- Nivå 1, 100 poäng, som bygger på nivå 3 i ämnet mobila maskiner – system- och diagnosteknik.

Nivå 1, 100 poäng

Nivåkod: LANB1000X

Centralt innehåll

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

- Olika typer av lantbruksfordon samt deras uppbyggnad och funktion beroende på användningsområden, till exempel traktorer, skördetröskor och vallskördemaskiner.
- Olika typer av redskap och tilläggsutrustningar samt deras uppbyggnad och funktion beroende på användningsområden, till exempel såmaskiner och harvar.
- Planering för och genomförande av service, underhåll och funktionskontroll av lantbruksfordon och redskap.
- Felsökning i och enklare reparationer av system och komponenter i lantbruksfordon och redskap enligt tillverkarens anvisningar.
- Användning av specialverktyg samt mät- och diagnosinstrument i samband med felsökning och enklare reparationer av lantbruksfordon och redskap.
- Användning av teknisk information och digitala informationssystem på svenska och engelska i samband med felsökning med mät- och diagnosinstrument samt vid enklare reparationer av system och komponenter.
- Säkerhetsmedvetet samt 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.
- Hantering av hydraulvätska vid arbete med hydraulsystem med hänsyn till miljö- och hälsorisker.
- Riskbedömning i samband med diagnos och reparationer av maskiner, däribland elektrifierade maskiner.
- Användning av tekniska begrepp och uttryck på svenska och engelska 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 olika typer av lantbruksfordon och redskap samt deras användningsområden, system och komponenter och hur de samverkar.

Eleven genomför med **viss säkerhet** service, underhåll och funktionskontroll av lantbruksfordon och redskap i **bekanta** situationer enligt tillverkarens anvisningar.

Eleven genomför med **viss säkerhet** felsökning och enklare reparationer av lantbruksfordon och redskap samt deras olika utrustningar, system och komponenter i **bekanta** situationer enligt tillverkarens anvisningar.

Eleven använder med **viss säkerhet** mät- och diagnosutrustning vid system- och komponentmätningar samt använder specialverktyg med **visst** handlag i samband med felsökning och enklare reparationer.

Eleven använder med **viss säkerhet** teknisk information och digitala informationssystem i samband med felsökning och enklare reparationer.

Eleven arbetar säkert, miljö- och kvalitetsmässigt i enlighet med lagar och andra bestämmelser samt utifrån tillverkarens krav. 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 olika typer av lantbruksfordon och redskap samt deras användningsområden, system och komponenter och hur de samverkar.

Eleven genomför med **säkerhet** service, underhåll och funktionskontroll av lantbruksfordon och redskap i **bekanta** situationer enligt tillverkarens anvisningar.

Eleven genomför med **säkerhet** felsökning och enklare reparationer av lantbruksfordon och redskap samt deras olika utrustningar, system och komponenter i **bekanta** situationer enligt tillverkarens anvisningar.

Eleven använder med **säkerhet** mät- och diagnosutrustning vid system- och komponentmätningar samt använder specialverktyg med **gott** handlag i samband med felsökning och enklare reparationer.

Eleven använder med **säkerhet** teknisk information och digitala informationssystem i samband med felsökning och enklare reparationer.

Eleven arbetar säkert, miljö- och kvalitetsmässigt i enlighet med lagar och andra bestämmelser samt utifrån tillverkarens krav. 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 olika typer av lantbruksfordon och redskap samt deras användningsområden, system och komponenter och hur de samverkar.

Eleven genomför med **god säkerhet** service, underhåll och funktionskontroll av lantbruksfordon och redskap i **bekanta men även nya** situationer enligt tillverkarens anvisningar.

Eleven genomför med **god säkerhet** felsökning och enklare reparationer av lantbruksfordon och redskap samt deras olika utrustningar, system och komponenter i **bekanta men även nya** situationer enligt tillverkarens anvisningar.

Eleven använder med **god säkerhet** mät- och diagnosutrustning vid system- och komponentmätningar samt använder specialverktyg med **mycket gott** handlag i samband med felsökning och enklare reparationer.

Eleven använder med **god säkerhet** teknisk information och digitala informationssystem i samband med felsökning och enklare reparationer.

Eleven arbetar säkert, miljö- och kvalitetsmässigt i enlighet med lagar och andra bestämmelser samt utifrån tillverkarens krav. 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.