

Lektionsplanering: Robotsystems påverkan på arbetsmiljön

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Robotteknik

Tema: Robotsystems påverkan på arbetsmiljön

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Denna lektion fokuserar på att analysera och diskutera hur robotsystem påverkar arbetsmiljön såväl fysiskt som psykiskt. Eleverna kommer att få insikt i både fördelarna och nackdelarna med användningen av robotar i olika arbetsuppgifter samt hur detta kan påverka människor och organisationer.

Kunskapskrav

Eleven redogör övergripande för industrirobotsystems uppbyggnad, användningsområde och funktion, samt diskuterar deras inverkan på arbetsmiljö och säkerhet. Eleven argumenterar också kring sociala och ekonomiska aspekter av automatisering.

Lärlarleda instruktioner

Introduktion till robotsystems påverkan på arbetsmiljön (10 min)

- Presentera ämnet och ställ frågor till klassen om deras kännedom kring robotar och deras funktioner.
- Gå igenom grundläggande begrepp kring robotteknik och arbetsmiljö.
- Betona vikten av att förstå både fördelar och nackdelar med robotanvändning.
- Diskutera kort hur robotar används i olika branscher.

- Engagera eleverna med en öppen diskussion för att väcka intresse.

Positiva effekter av automatik (10 min)

- Redogör för fördelarna med att använda robotar, såsom ökad produktivitet och precision, samt förbättrad arbetssituation.
- Visa exempel på hur robotar kan avlasta mänskligt arbete i farliga miljöer.
- Diskutera hur robotar kan bidra till att förbättra arbetsmiljön.
- Låt eleverna dela med sig av exempel från verkliga livet där robotar har förbättrat arbetsförhållanden.
- Fråga om eleverna kan se fler exempel där robotar kan hjälpa till.

Negativa effekter av automatik (15 min)

- Gå igenom de negativa konsekvenserna av att använda robotar, som exempelvis arbetslöshet och förändrade arbetsroller.
- Diskutera riskerna med människor som arbetar tillsammans med robotar, inklusive säkerhetsfrågor.
- Prata om potentiella psykologiska effekter på arbetarna, såsom känslan av att vara ersatt.
- Be eleverna reflektera över exempel på negativa effekter av robotisering i samhället.
- Avsluta med en diskussion om hur man kan balansera fördelar och nackdelar.

Gruppdiskussion och reflektion (10 min)

- Dela in klassen i mindre grupper för att diskutera sina åsikter om robotars inverkan på arbetsmiljön.
- Låt grupperna sammanställa sina tankar och presentera dem kort för klassen.
- Stärk elevernas förmåga att argumentera för och emot robotisering.
- Samla upp gemensamma insikter från diskussionerna.
- Ställ frågor för att fördjupa diskussionen.

Diskussionsfrågor

- A. Vilka positiva och negativa effekter av robotsystem kan ni identifiera inom er valda bransch eller verksamhet?
- B. Hur påverkas arbetsrollen när robotar införs på arbetsplatser, och hur kan detta hanteras?
- C. Vilken roll anser ni att utbildning och kunskapsutveckling spelar för att anpassa arbetstagare vid ökande automatisering?

Aktivitet

Som en aktivitet ska eleverna i grupper skapa en presentation som fokuserar på ett specifikt robotsystem och dess inverkan på arbetsmiljön. De ska identifiera både fördelar och nackdelar med systemet och skapa förslag på lösningar för eventuella problem som roboten kan medföra.

Elevpresentationerna ska ge en bredare förståelse för hur robotar påverkar arbetsmiljö och säkerhet i olika situationer.

Tags: [Lektion](#)