

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Systemuppbyggnad

Tema: Designprinciper för effektiva system

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen i kursen systemuppbyggnad ska omfatta grundläggande designprinciper som påverkar utvecklingen av effektiva och funktionella system. Eleven ska lära sig om designprocessens olika faser och betydelsen av användarcentrerad design, estetik, funktionalitet och hållbarhet. Dessutom ska de få insikter i hur dessa faktorer bidrar till systemets övergripande kvalitet och användbarhet.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna redogöra för och analysera designprinciper samt tillämpa dessa i praktiska projekt. Dessutom ska eleven kunna planera, genomföra och utvärdera systemdesignprojekt och dokumentera processen.

Lärlarleda instruktioner

Introduktion till designprinciper (15 min)

- Definiera viktiga designprinciper som påverkar systemutveckling, t.ex. modularitet, användarvänlighet, och estetisk design.
- Diskutera vikten av en användarcentrerad designprocess och hur det kan påverka systemets framgång.
- Presentera exempel på effektiva system och hur designelementen har bidragit till deras funktionalitet.
- Ställ frågor för att aktivera elevernas tidigare kunskaper om design och system.

Tillämpning av designprinciper (15 min)

- Presentera praktiska exempel där designprinciper har tillämpats i verkliga system (t.ex. appar, webbplatser).
- Låt eleverna arbeta i mindre grupper för att diskutera hur de kan implementera dessa principer i egna designprojekt.
- Diskutera hur skillnader i målgrupp och sammanhang kan påverka valet av designprinciper.
- Sammanfatta diskussionerna och belys betydelsen av en väl genomtänkt designstrategi.

Praktisk aktivitet - Designprojekt (15 min)

- Dela in klassen i grupper och ge dem ett designprojekt där de ska skapa en prototyp av ett system (t.ex. en app eller en fysisk produkt).
- Grupperna ska skissa och planera hur de ska integrera designprinciperna i sin prototyp.
- Instruera dem att dokumentera sina val och hur designprinciperna påverkar systemets funktionalitet och användarupplevelse.
- Ge grupperna tid att presentera sina projekt och sitt tänkande kring designvalen.

Avslutande diskussion (5 min)

- Sammanfatta de centrala punkterna om designprinciper och deras betydelse för systemuppbyggnad.
- Låt eleverna reflektera över vad de har lärt sig och sina egen tankar kring design och system.
- Diskutera användningen av designprinciper i framtida studier eller yrkesliv.

Diskussionsfrågor

- A. Hur kan designprinciper påverka användarens upplevelse av ett system?
- B. Vilka designprinciper anser ni är mest avgörande för att skapa ett framgångsrikt system?
- C. Hur kan man utvärdera om ett system är effektivt designat?

Aktivitet

Eleverna ska i grupper skapa en prototyp av ett system och planera deras design enligt de principer som diskuterats. De ska presentera sin prototyp för klassen och diskutera hur deras design påverkar systemets effektivitet och funktionalitet, vilket främjar en praktisk förståelse av designprincipernas tillämpning.

Exit-ticket

- Vad innebär designprinciper och varför är de viktiga? (Svar: Designprinciper är riktlinjer för att skapa användarvänliga, effektiva och funktionella system.)
- Nämn tre viktiga designprinciper och ge exempel. (Svar: Användarcentrerad design, modulär design, och estetisk design.)

Tags: [Lektion](#)