



# Tobias Prag

Yrkeslärare på el- och energiprogrammet med inriktning mot dator- och kommunikationsteknik. Undervisar i kurser som datorteknik 1a, webbutveckling och gymnasiearbete.

## Kontakta mig

☎ 0732636461 ✉ [prag.tobi\[@\]gmail.com](mailto:prag.tobi[@]gmail.com) 🏠 Kalmar

---

## Arbetssätt

Mina kurser finns alla samlade digitalt genom Google Sites. På så sätt finns beskrivningar, föreläsningar och instruktioner på samma ställe och eleverna behöver inte hantera flera olika filer. Varje kurs har sin egen sida som publiceras vid början av kursen. Eleverna kan när som ta till sig missat material eller läsa på för kommande lektioner.

För att komplettera klassiska instuderingsarbeten så finns en egenutvecklad faktabok till samtliga kurser. Med hjälp av faktaboken behöver elever inte tappa bort sig i googlande (eller ChatGPT) under lektionstid, utan kan läsa sig till fakta på ett och samma ställe.

Moduler och arbeten inleds vanligtvis med föreläsningar där grunden för kommande lektioner läggs. Elever uppmanas att skriva ner egna anteckning baserat på markerade ord i bildspelen. Former för arbetsmomenten blandas mellan instudering, praktiskt, gruppbaserat, diskussioner osv.

## Exempel på arbete i Datorteknik 1a

I kursen datorteknik 1a möter eleverna sina första datorer. De lär sig om delarna som sitter i datorn och hur dessa passar tillsammans. Kursen börjar med en blandning av instuderingsövningar som varvas med praktiska övningar i mindre grupper.

Efter en föreläsning om det aktuella området jobbar eleverna med förberedda instuderingsfrågor där fakta söks från en tillhörande '*faktabok*'. Samtidigt plockas 3-4 elever ut för att utföra praktiska övningar inom det aktuella området..

När samtliga delar i en persondator har arbetats med så examineras modulen med ett digitalt prov.

- Föreläsning
- Eget arbete med instuderingsfrågor
- Faktasökning i faktabok
- Praktisk övning tillsammans med lärare
- Examination på området

## Exempel på arbete i Dator- och nätverksteknik

En av modulerna i dator- och nätverksteknik är att lära sig om datornätverk och säkerhet i dessa. Genom att skapa konton på '*hackthebox*' får eleverna tillgång till virtuella maskiner som är sårbara för attacker.

Under arbetet hanterar eleverna VPNer, IP-adresser, Windows och Linux samt en mängd av nätverksprotokoll och portar.

Maskinerna som erbjuds går igenom många viktiga delar av nätverkssäkerhet och under arbetet kan eleverna plocka ut viktiga moment och delar som de kan fördjupa sig på inför en examination.

- Genomgång av tekniken
- Installation av Linux och VPN
- Angrepp mot sårbara maskiner
- Instudering på viktiga nätverksområden
- Examination på området

## Exempel på arbete i Webbutveckling 1

Ett stort arbete i kursen Webbutveckling 1 är att skapa en egen hemsida och samtidigt lära sig hantera bilder. Genom ett val av 5 "paket" så får eleverna ett tema med tillhörande bilder som de ska använda för att skapa sin hemsida. På så sätt hanterar eleverna olika bildtyper och storlekar.

Vid det här laget kan eleverna redan hantera HTML och CSS och har byggt enklare webbsidor redan. Det finns där med möjligheter att fördjupa sig inom områden som responsiv design och programmering i JavaScript.

- Genomgång av projektet
- Val av tema-paket utifrån intresse
- Genomgång av bilder och bilders egenskaper
- Praktiskt arbete med HTML och CSS
- Presentation av webbsida med utvärdering