

Per Norström  
perno@kth.se  
2024-09-06

# LL142U Att undervisa artificiell intelligens på gymnasial nivå – samhällsperspektiv (7,5 hp)

Inst. för Lärande, Skolan för industriell teknik och management (ITM), KTH

Kursansvarig och examinator: Per Norström, perno@kth.se, 08-790 95 24

Kursplan: <https://www.kth.se/student/kurser/kurs/LL142U>

## Kurs-PM, höstterminen 2024

Sedan ChatGPT blev känt för en bredare allmänhet i slutet av 2022 har artificiell intelligens (AI) blivit något alla pratar om. Samtalen har ofta en negativ underton. Ungdomar kommer att fuska sig igenom skolan med AI:s hjälp och vi kommer alla att bli algoritmernas slavar. Nästan lika ofta är tongångarna dock positiva. AI kommer att effektivisera arbetslivet och hjälpa oss till nya vetenskapliga upptäckter. Vissa föreställningar är väldigt visionära och bygger på (mar-)drömmen om en kommande artificiell superintelligens som kommer att uppstå om 10, 20, 50 eller 100 år. Andra är mer dämpade och ser AI som ett verktyg bland andra. Debatten innehåller både högt och lågt, inte sällan med illa underbyggda försansthållanden i botten.

Artificiell intelligens är ett nytt ämne i gymnasieskolan från och med höstterminen 2024. Det finns en kursplan och ett kommenterande dokument, men inte särskilt mycket mer. Hur skolämnet kommer att arta sig beror i hög grad på de lärare som får ta hand om det under de första åren. Det är ni som kommer att skapa ämnets identitet och bygga upp den ämnesspecifika ”beprövade erfarenhet” som poängteras i Skollagen (SFS 2010:800, 1 kap., 5 §).

Precis som skolämnet är kursen *LL142U Att undervisa artificiell intelligens på gymnasial nivå – samhällsperspektiv* ny. De stora dragen är klara, men många detaljer kommer att behöva utformas och/eller justeras under terminens gång. Kursen har en tvärvetenskaplig ansats och en samhällsvetenskaplig slagsida. Litteraturen är hämtad från områden som filosofi, sociologi, historia, juridik och det breda fält som brukar kallas *science and technology studies* eller *science, technology, and society* (i båda fallen förkortat STS). Teman som kommer att behandlas är bland annat etik, arbetsliv, övervakning, upphovsrätt samt maskiners agens, intelligens och rättigheter. Målet är att kursdeltagarna ska få breda kunskaper om AI:s möjliga roller i samhället och en grundläggande förmåga att undervisa om det i gymnasieskolan.

Kursen ges på distans, med sju träffar (en eller två av dessa kan även följas på plats på KTH). Den omfattar 7,5 hp, vilket ska motsvara fem veckors heltidsarbete för normalstudenten (totalt 200 timmar). Den schemalagda undervisningen omfattar ca 25 timmar, resten är självstudier eller grupparbete av olika slag.

## Distansundervisning, Canvas och KTH-konton

För distansundervisningen används KTH:s lärplattform Canvas och konferenssystemet Zoom. Kursen delar Canvas-sida med den KTH:s andra fortbildningskurs om AI för gymnasielärare som går parallellt: *LL141U Att undervisa artificiell intelligens på gymnasial nivå – tekniska perspektiv*. För att få tillträde till Canvas-sidorna krävs att man är antagen till kursen och har aktiverat sitt KTH-konto. Kontot kan aktiveras så snart man är antagen till KTH.

- Kursens informationssida på Canvas (öppen, kräver ej inloggning):  
<https://canvas.kth.se/courses/53565/assignments/syllabus>
- Kurssidorna på Canvas (kräver inloggning med KTH-konto):  
<https://canvas.kth.se/courses/53565/>
- Information om KTH-konton:  
<https://www.kth.se/student/it/kth-account/kth-account-1.1162941>

## Registrering

De studenter som varit aktiva vid första undervisningstillfället och på Canvas kommer att registreras som kursdeltagare under vecka 38. Registrering är steget efter antagning och kan ses som en bekräftelse på att man verkligen har börjat på kursen. Endast registrerade studenter kan få betyg och högskolepoäng.

## Kurslitteratur

Följande böcker kommer att användas i kursen:

- Fjaestad, Maja & Vinge, Simon (red.). (2024). *AI och makten över besluten. Vad alla borde veta om algoritmer i offentlig sektor*. 8tto / Volante.
- Lindgren, Simon. (2024). *AI. Ett kritiskt perspektiv*. Studentlitteratur.

De kan köpas i valfri bokhandel eller lånas på vissa bibliotek (dock ej KTH:s).

Utöver böckerna kommer vi att använda bokutdrag, vetenskapliga artiklar, podcasts och liknande som finns tillgängliga på webben, via KTH:s bibliotek eller distribueras via lärplattformen Canvas

## Examination och betyg

Kursen har inga graderade betyg, utan bara godkänd/icke godkänd (P/F, pass/fail). För att få godkänt betyg på kursen krävs godkänt betyg på dess båda delmoment:

- INL1 – *Inlämningsuppgifter*, 4,0 hp, betygsskala: P/F  
Godkända uppgifter. Den avslutande uppgiften kommer att handla om att planera och utvärdera undervisning om AI i gymnasieskolan. Den redovisas muntligt och skriftligt.
- SEM1 – *Seminarier och övningar*, 3,5 hp, betygsskala: P/F  
Aktivt deltagande vid i minst fem av kursens sju undervisningstillfällen. Godkända för- och efterarbetsuppgifter till samtliga tillfällen (även de tillfällen då man ev. inte har deltagit).

## Schema

Läsanvisningar, uppgifter och Zoom-länkar kommer efter hand att anslås på kursens Canvas-sida. Vilka teman som ska tas upp är ganska klart, men den exakta ordningen är än så länge ytterst preliminär.

- tis 17 sep 09.15–11.30; sal D31, KTH eller via Zoom  
Introduktion till KTH:s kurser om AI-undervisning i gymnasieskolan  
AI-områdets framväxt. Datainsamling och dataanvändning. Stora språkmodeller.  
(12.30–14.00, sal D31, KTH eller via Zoom – kursen om tekniska perspektiv)  
14.15–15.30, sal D31, KTH eller via Zoom  
Introduktion till AI i samhället. Historia, nuläge, visioner, dystopier.
- tor 26 sep 14.15–18.00 via Zoom  
AI och juridik. Passet genomförs i samarbete med Mälardalens universitet.  
Sociologiska och etiska aspekter på AI.
- tor 10 okt 14.15–17.00 via Zoom  
**Preliminärt:** Artificiell intelligens och annan intelligens. Kognition.  
Medvetande. Ansvar.  
AI i tankeexperiment och populärkultur.
- tor 24 okt 14.15–18.00 via Zoom  
**Preliminärt:** AI och genus.
- tor 7 nov 14.15–18.00 via Zoom  
**Preliminärt:** Att undervisa om samhällsperspektiv på artificiell intelligens.  
Jämförelser med undervisning i närliggande ämnen som samhällskunskap m.m..
- tor 21 nov 14.15–18.00 via Zoom  
**Preliminärt:** Fokus på undervisning i gymnasieskolan. Att skapa det nya ämnet  
och etablera en undervisningspraxis. Relationen mellan AI-ämnet och andra  
ämnen som samhällskunskap, religionskunskap, matematik och tillämpad  
programmering.
- tor 5 el. 12 dec **Ännu ej klart.** Troligen gemensam avslutning för båda AI-kurserna, på plats på  
KTH eller via Zoom.

## Förberedelser inför första tillfället

Så snart den formella antagningen är klar, vilket förväntas bli någon av de första dagarna i september, måste du aktivera ditt KTH-konto (se ovan). Därefter kan du logga in på kursens sida på lärplattformen Canvas: <https://canvas.kth.se/courses/53565>

- Klicka dig runt. Gör dig hemmastadd. Ladda hem några intressanta dokument.
- Gör därefter uppgiften ”Presentera dig för kurskamraterna”. Genom att göra den får ni veta mer om varandra och vi får en bekräftelse på att ni har lyckats komma in på lärplattformen och fått allt att fungera.
- När du är inloggad ska det dyka upp en list med olika menyval högst upp i webbläsarfönstret. Listen kan se lite olika ut, men där brukar finnas ”Schema”, ”Studier” m. m.
  - **Längst till höger.** Uppdatera din profil, gärna med fotografi. Vidarebefordran av e-post rekommenderas. Detta görs genom menyvalet ”Vidarebefordra e-post”.

Om du inte gör det kommer meddelanden från lärplattformen Canvas bara att skickas till [ditt KTH-id]@kth.se.

- **Schema.** Menyvalet används inte i denna kurs.
  - **Tjänster.** Viktigast här är menyvalen ”Lärplattform/LMS (Canvas)” samt ”Intyg” (vilken används när ni ska skriva ut registreringsintyg, betyg etc.).
  - **Grupper.** Menyvalet används inte i denna kurs.
  - **Program.** Menyvalet används inte i denna kurs.
  - **Studier.** Här ska åtminstone LL142U finnas med.
- Läs ämnesplanen och kommentarmaterialet till undervisningsämnet artificiell intelligens.
  - Skaffa kursböckerna. Läs gärna inledningen i Fjaestad och Vinge (2024, ss. 11–23) innan kursen börjar.
  - Delta i kursenkäten. Under vecka 37 kommer alla antagna studenter att ombes delta i en webbenkät som handlar om förkunskaper, vad ni förväntar er av kursen, särskilda önskemål etc. Besvara den snarast. Enkätsvaren kommer dels att användas för att utveckla kursen, dels som del i en forskningsstudie om införandet av det nya skolämnet. Mer information kommer i ett informations-e-brev om enkäten. Vi hoppas att så många som möjligt kan och vill svara.