

Svensk version

Kurs-PM

ME2317 – Artificial Intelligence and Management, 6,0 hp

VT 2026

KTH Royal Institute of Technology

Version: 16 mars 2026

1. Introduktion

Kursen **ME2317 Artificial Intelligence and Management** omfattar 6,0 hp, ges under vårterminen 2026 i läsperiod 4, har studietakt 33 %, ges på KTH Campus och undervisningsspråket är engelska. Kursen pågår 17 mars 2026 till ca 1 juni 2026.

Artificiell intelligens (AI) förändrar organisationer, industrier och samhällen. Kursen syftar till att ge studenter kunskap om de principer, verktyg och tekniker som driver denna omvandling. Kursen ger en introduktion till AI och maskininlärning, med fokus på tekniker, teorier, historisk utveckling och den centrala rollen som data spelar från insamling till analys. Kursen behandlar även AI ur ett strategiskt affärsperspektiv, inklusive integration av AI i verksamhetsstrategier, etiska och juridiska frågor, regulatoriska aspekter och affärsrisker. Kursen avslutas med ett praktiskt case där deltagarna identifierar lämpliga verksamhetsområden för AI och formulerar en strategi för tillämpning.

Kursen består enligt kursplanen av fem moduler:

1. Grundläggande AI
2. Business applications of AI
3. Strategic AI
4. Ethics, laws and regulations in relation to AI
5. Implementation of an AI strategy.

Kursen genomförs huvudsakligen via Zoom-seminarier. Canvas är huvudkanal för kursinformation, uppgifter och löpande uppdateringar.

1.1 Kursansvarig

Kursansvarig är **Mattias Wiggberg**, Institutionen för industriell ekonomi och organisation, KTH. På Canvas anges han som studenternas huvudsakliga kontaktpunkt.

1.2 Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs att studenten uppfyllt kraven för kandidatexamen inom teknik, naturvetenskap eller matematik, samt Engelska B/Engelska 6 eller motsvarande.

2. Kursens lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

1. redogöra för de teoretiska grunderna och den historiska utvecklingen av artificiell intelligens och maskininlärning,
2. identifiera och tillämpa AI-tekniker på specifika affärsproblem samt identifiera relevanta problemområden i industri, samhälle och verksamheter där AI kan skapa värde,
3. förklara hur AI kan integreras i företags affärsstrategier samt analysera olika processer för AI-implementering,
4. identifiera och diskutera etiska överväganden samt analysera juridiska och regulatoriska aspekter av AI för att säkerställa etiskt och rättsligt hållbara AI-tillämpningar,
5. formulera en implementeringsstrategi för en AI-tillämpning anpassad till ett specifikt verksamhetsområde.

3. Kursens upplägg

Kursen består av följande delar:

- en inledande självstudiedel genom **Elements of AI**,
- en serie seminarier med forskare och gästföreläsare,
- litteraturläsning inför seminarier,
- skriftliga seminarieförberedelser,
- ett projektarbete,
- en individuell skriftlig tentamen.

Alla seminarier ges via Zoom. I Canvas anges att Zoom-länken finns i respektive modul och att samma Zoom-länk används för kursen.

4. Elements of AI

Den inledande delen av kursen består av MOOC-kursen **Elements of AI: Part 1 Introduction to AI**, som genomförs individuellt online. Den omfattar sex moduler och ger en grundläggande introduktion till vad AI är, vad AI kan och inte kan göra, och hur AI påverkar våra liv. Ingen programmering krävs i denna del. Kursen ger en grund för resten av ME2317.

Studenterna ska registrera konto, genomföra kursen och därefter lämna in certifikatet på Canvas. Certifikatet ska lämnas in senast **30 mars**. Åtta kalenderdagar är avsatta för att genomföra kursen. Genomförd Elements of AI-kurs krävs för att få betyg på **PRO1**.

5. Seminarier

Kursen innehåller en serie seminarier med fokus på olika aspekter av AI och digital transformation. I den aktuella Canvas-strukturen finns bland annat följande seminarier:

- 17/3 Intro seminar: Welcome, overview, introduction and house keeping
- 27/3 Seminar 2: AI in Cyber-Physical Systems: From Digital Models to Industrial Applications
- 31/3 Seminar 3: Creating Value with AI in Imperfect Industrial Systems with Stella Riad (RISE)
- 14/4 Seminar 4: AI Regulation and Innovation in Europe: The EU AI Act and Its Implications for Organizations
- 17/4 Seminar 5: Critical and reflexive perspectives on algorithmic decision making
- 21/4 Seminar 6: National AI Strategy
- 24/4 Seminar 7: Creating Business Value with AI
- 28/4 Seminar 8: Standards, Regulatory Sandboxes and Innovation Support for AI
- 5/5 Seminar 9: Industry applications of AI
- 12/5 Seminar 10: AI Sovereignty
- 13/5 Seminar 11: AI-Hybridisation.

Inför varje seminarium, utom introduktionsseminariet, ska studenterna läsa tilldelade forskningsartiklar. Samtliga seminarier är obligatoriska. Om en student missar ett seminarium ska en kompletteringsuppgift genomföras. Studenten får missa högst två seminarier under kursen. Eftersom seminarierna ges via Zoom och aktivt deltagande examineras ska kameran vara på under seminarierna.

6. Seminarieförberedelser och inlämningsuppgift

INL1 – Inlämningsuppgift, 1,0 hp, betygsskala P/F

För varje seminarium ska studenten lämna in **tre skriftliga frågor med svar från varje artikel** som ska ha lästs inför seminariet. Syftet är att stärka studentens förståelse av litteraturen genom att både formulera frågor och besvara dem. Ett urval av frågorna kommer därefter att användas som underlag för tentamen.

INL1 examineras med betygsskalan **Pass/Fail**. Kursplanen anger momentet som **INL1 – Assignment, 1.0 credits, grading scale P, F**.

7. Skriftlig tentamen

KON1 – Tentamen, 2,0 hp, betygsskala A, B, C, D, E, FX, F

Kursen avslutas med en individuell skriftlig tentamen. Enligt Canvas kommer frågorna att baseras på studenternas inlämnade seminariefrågor, eventuellt omformulerade för tydlighet. Tentamen är planerad att genomföras på campus. Datum meddelas senare under kursen.

8. Projektarbete

PRO1 – Projekt, 3,0 hp, betygsskala A, B, C, D, E, FX, F

Kursens olika delar knyts samman genom ett projektarbete där studenterna arbetar i grupper om två. Studenterna bildar grupper själva och ska meddela kursansvarig senast **10 april** om de inte har hittat någon att arbeta med. Projektuppgiften delas ut **14 april** och ska lämnas in **25 maj**. Uppgiften bedöms och betygssätts. Därutöver krävs att varje individ har genomfört Elements of AI för att kunna få betyg på PRO1.

Kursplanen anger examinationsmomentet som **PRO1 – Project, 3.0 credits, grading scale A, B, C, D, E, FX, F**.

9. Koppling mellan lärandemål och examination

Kursens examinationsmoment är utformade för att pröva kursens lärandemål enligt följande:

- **INL1** prövar främst studentens förmåga att läsa, förstå, bearbeta och reflektera över kurslitteratur, särskilt kopplat till lärandemål 1 och 4.
- **KON1** prövar främst studentens individuella kunskaper om AI:s grunder, användningsområden, strategiska aspekter samt etiska, juridiska och regulatoriska frågor, särskilt kopplat till lärandemål 1–4.
- **PRO1** prövar främst studentens förmåga att tillämpa kursens perspektiv i en konkret organisatorisk kontext och formulera en AI-strategi, särskilt kopplat till lärandemål 2, 3 och 5.

Detta är en kursspecifik pedagogisk tolkning baserad på kursplanens lärandemål och Canvas-upplägget.

10. Slutbetyg

Kursens tre examinerande moment är:

- **KON1** – 2,0 hp
- **INL1** – 1,0 hp
- **PRO1** – 3,0 hp.

För att få slutbetyg på kursen måste samtliga obligatoriska moment vara fullgjorda. Slutbetyget baseras på de graderade momenten **KON1** och **PRO1**. En mer detaljerad betygsmatris presenteras vid kursstart.

11. Generativ AI

Kursen tillåter användning av generativ AI endast i specifika examinerande uppgifter och under tydligt angivna villkor. Enligt kursinformationen får generativ AI användas för **feedback på studentens egen text i PRO1**. Däremot får generativ AI inte användas för att generera text i **PRO1** eller **INL1**, och inte heller för att generera frågor eller svar till **INL1**. All användning av generativ AI ska redovisas. Studenten är fullt ansvarig för allt material som lämnas in och måste kunna försvara och förklara det utan stöd av AI. Otillåten användning av generativ AI kan betraktas som vilseledande vid examination och leda till disciplinära åtgärder.

12. Studenter med funktionsnedsättning

För studenter med dokumenterad funktionsnedsättning gäller att examinator, med stöd av rekommendation från KTH:s samordnare för funktionsnedsättning, beslutar om eventuell anpassning av examinationen. Kursplanen anger också att examinator får använda annan examinationsform vid omexamination av enskilda studenter.

13. Etiskt förhållningssätt

Alla gruppmedlemmar ansvarar för gruppens arbete. I all examination ska studenten ärligt redovisa eventuell hjälp som erhållits och vilka källor som använts. Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för och svara på frågor om hela uppgiften och lösningen.

14. Plussning

Studenter som redan har godkänt resultat på tentamen kan anmäla sig till ny tentamen för att försöka höja sitt betyg, i enlighet med KTH:s regler för omexamination och anmälan till examination. Praktisk information om detta lämnas vid kursstart och inför tentamen.

English version

Course PM

ME2317 – Artificial Intelligence and Management, 6.0 credits

Spring 2026

KTH Royal Institute of Technology

Version: 16 March 2026

1. Introduction

ME2317 Artificial Intelligence and Management is a 6.0-credit course offered in Spring 2026 during study period 4, at 33% pace of study, with KTH Campus as course location and English as language of instruction. The course runs from 17 March 2026 to circa 1 June 2026.

Artificial intelligence (AI) is transforming organizations, industries and societies. The course aims to provide students with knowledge of the principles, tools and techniques that drive this transformation. It introduces AI and machine learning, focusing on techniques, theories and historical development, and emphasizes the central role of data from collection to analysis. The course also addresses AI from a strategic business perspective, including the integration of AI into business strategies, ethical and legal aspects, regulatory issues and business risks. The course concludes with a practical case in which participants identify suitable business areas for AI and formulate a strategy for applying AI to specific problem areas.

According to the syllabus, the course consists of five modules:

1. Basic AI
2. Business applications of AI
3. Strategic AI
4. Ethics, laws and regulations in relation to AI
5. Implementation of an AI strategy.

The course is mainly carried out through Zoom-based seminars. Canvas is the main channel for course communication, assignments and updates.

1.1 Course responsible

The course responsible is **Mattias Wiggberg**, Department of Industrial Economics and Management, KTH. Canvas identifies him as the students' main point of contact.

1.2 Entry requirements

Students must have fulfilled the requirements for a Degree of Bachelor in technology, natural sciences or mathematics, and meet the requirement English B/English 6 or equivalent.

2. Intended learning outcomes

After passing the course, the student shall be able to:

1. explain the theoretical foundations and historical development of artificial intelligence and machine learning,
2. identify and apply AI techniques to specific business problems and identify relevant problem areas in industry, society and businesses where AI can create value,
3. explain how AI can be integrated into companies' business strategies and analyse different processes for AI implementation,
4. identify and discuss ethical considerations and analyse legal and regulatory aspects of AI to ensure ethically and legally sustainable AI applications,
5. formulate an implementation strategy for an AI application customised to a specific business area.

3. Course structure

The course includes:

- an initial self-study component through **Elements of AI**,
- a seminar series with researchers and guest speakers,
- reading assignments before seminars,
- written seminar preparations,
- a project assignment,
- an individual written exam.

All seminars are held on Zoom. According to Canvas, the Zoom link is available in each module and the same Zoom room is used throughout the course.

4. Elements of AI

The initial part of the course consists of the MOOC **Elements of AI: Part 1 Introduction to AI**, completed individually online. It includes six modules introducing what AI is, what AI can and cannot do, and how AI affects our lives. No programming is required. This component provides the foundation for the remainder of ME2317.

Students must register, complete the course, and submit the certificate on Canvas. The certificate must be submitted no later than **30 March**. Eight calendar days are allocated for completing this part. Completion of Elements of AI is required in order to receive a grade for **PRO1**.

5. Seminars

The course includes a series of seminars on different aspects of AI and digital transformation. In the current Canvas structure, the seminars include:

- 17/3 Intro seminar: Welcome, overview, introduction and house keeping
- 27/3 Seminar 2: AI in Cyber-Physical Systems: From Digital Models to Industrial Applications
- 31/3 Seminar 3: Creating Value with AI in Imperfect Industrial Systems with Stella Riad (RISE)
- 14/4 Seminar 4: AI Regulation and Innovation in Europe: The EU AI Act and Its Implications for Organizations
- 17/4 Seminar 5: Critical and reflexive perspectives on algorithmic decision making
- 21/4 Seminar 6: National AI Strategy
- 24/4 Seminar 7: Creating Business Value with AI
- 28/4 Seminar 8: Standards, Regulatory Sandboxes and Innovation Support for AI
- 5/5 Seminar 9: Industry applications of AI
- 12/5 Seminar 10: AI Sovereignty
- 13/5 Seminar 11: AI-Hybridisation.

Before each seminar, except the introductory seminar, students are expected to read the assigned articles. All seminars are mandatory. If a seminar is missed, the student must complete a complementary task. A student may miss at most two seminars in the course. Since the seminars are held through Zoom and active participation is assessed, students are required to keep their camera on during the seminar discussions.

6. Seminar preparation and written assignment

INL1 – Assignment, 1.0 credits, grading scale P/F

For each seminar, the student must submit **three written questions with answers from each assigned article**. The purpose is to deepen engagement with the literature by having students both formulate and answer questions. A selection of these submitted questions will later be used in the written exam.

The syllabus specifies the module as **INL1 – Assignment, 1.0 credits, grading scale P, F**.

7. Written exam

KON1 – Partial exam, 2.0 credits, grading scale A, B, C, D, E, FX, F

The course concludes with an individual written exam. According to Canvas, the exam questions will be based on the students' submitted seminar questions, possibly reformulated for clarity. The exam is planned to take place on campus. The date will be announced during the course.

The syllabus specifies the module as **KON1 – Partial exam, 2.0 credits, grading scale A, B, C, D, E, FX, F**.

8. Project assignment

PRO1 – Project, 3.0 credits, grading scale A, B, C, D, E, FX, F

The various parts of the course are tied together through a project assignment in which students work in groups of two. Students form the groups themselves and should inform the course coordinator no later than **10 April** if they have not found a partner. The project assignment will be distributed on **14 April** and must be submitted by **25 May**. The assignment is assessed and graded. In addition, each individual must have completed Elements of AI in order to receive the PRO1 grade.

The syllabus specifies the module as **PRO1 – Project, 3.0 credits, grading scale A, B, C, D, E, FX, F**.

9. Mapping between intended learning outcomes and examination

The examination design is intended to cover the course learning outcomes as follows:

- **INL1** primarily assesses students' ability to read, process and reflect on the course literature, especially in relation to learning outcomes 1 and 4.
- **KON1** primarily assesses students' individual understanding of AI foundations, business applications, strategic aspects and ethical, legal and regulatory perspectives, especially in relation to learning outcomes 1–4.
- **PRO1** primarily assesses students' ability to apply course perspectives in an organizational case and formulate an AI implementation strategy, especially in

relation to learning outcomes 2, 3 and 5.

This is a course-specific pedagogical interpretation based on the syllabus and the current Canvas course design.

10. Final grade

The course includes three examined components:

- **KON1** – 2.0 credits
- **INL1** – 1.0 credits
- **PRO1** – 3.0 credits.

To receive a final grade in the course, all mandatory parts must be completed. The final course grade is based on the graded components **KON1** and **PRO1**. A more detailed grading matrix will be presented at the start of the course.

11. Generative AI

Generative AI tools may only be used in specific graded assignments and under clearly stated conditions. According to the course information, generative AI may be used for **feedback on the student's own text in PRO1**. However, generative AI may not be used to generate text for **PRO1** or **INL1**, nor to generate questions or answers for **INL1**. All use of generative AI must be disclosed. Students are fully responsible for all submitted material and must be able to defend and explain it without AI support. Unauthorized use of generative AI may be treated as an attempt to mislead and can lead to disciplinary action.

12. Students with disabilities

For students with documented disabilities, the examiner decides how to adapt an examination based on recommendation from KTH's coordinator for disabilities. The syllabus also states that the examiner may apply another examination format when re-examining individual students.

13. Ethical approach

All members of a group are responsible for the group's work. In any assessment, every student shall honestly disclose any help received and all sources used. In an oral assessment, every student shall be able to present and answer questions about the entire assignment and solution.

14. Retaking the exam for grade improvement

Students who have already passed the exam may register for a new examination attempt in order to improve their grade, in accordance with KTH's regulations for examination registration and re-examination. Practical details will be communicated at the start of the course and ahead of the exam.