



Aktiva projekt relaterade till: Artificiell intelligens (AI)

Utvecklingsprojekt 2024 inom Framtidens utbildning

Framtidens professioner kommer med stor sannolikhet att använda AI som verktyg för att kunna uppnå ökad effektivitet och även nya resultat. Hur ska KTH förändra sina utbildningar för att förbereda kommande generationer av framgångsrika ingenjörer?

Integrering av AI i KTH:s utbildningsutbud*

KTH ska ta ledningen i integrering av AI-färdigheter i utbildning genom att skapa en plattform för strategisk diskussion om hur AI kan/bör/ska integreras som ämnesinnehåll i undervisning på KTH på några års sikt.



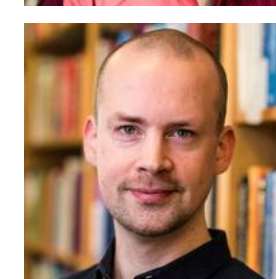
Arnold Pears
Professor
Lärande, ITM
pears@kth.se

Rent frågebaserat lärande (pQBL) med AI-genererade lärandemål och aktiviteter

Utveckla pQBL-material i Torus för fem kurser med hjälp av generativ AI för effektivare läromedel till studenterna och minskad kursutvecklingstid för lärare.



Olle Bälter
Professor
Medietekn. & Interakt.design, EECS
balter@kth.se



Ric Glassey
Universitetsadjunkt
Teoretisk datalogi, EECS
glassey@kth.se

Interaktivt lärande med automatiserad återkoppling och kontinuerlig examination (IAK)

Utveckla en ny pedagogisk metod och en konkret programvara för att, på en inledande programmeringskurs, kunna utföra kontinuerlig och rättssäker examination med lärandeaktiviteter för aktivt lärande.



David Broman
Professor
Programvarutekn. & datorsystem, EECS
dbro@kth.se

Modell för etisk AI-integration på civilingenjörsprogrammet industriell ekonomi

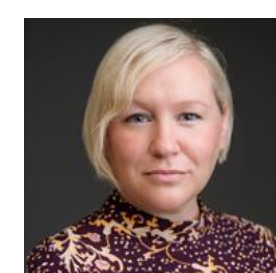
Utveckla en modell för hur etiska perspektiv kan läras ut inom ämnet industriell ekonomi för att stärka studenternas förmåga att hantera etiska dilemman kopplade till AI.



Åsa-Karin Engstrand
Universitetslektor
Redov., finansiering & förändring, ITM
asa-karin.engstrand@indek.kth.se

Digital guide för AI-integration inom industriell ekonomi och organisation

Utveckla och testa en digital guide för hantering av AI inom undervisning och examination kopplat till industriell ekonomi och organisation, med mastern teknikbaserat entreprenörskap (TTBEM) som pilot.



Anna Nyquist
Universitetsadjunkt
Hållbarhet, ind. dynamik & entrepr., ITM
anna-maria.nyquist@indek.kth.se

AI och lärande

Fakultetsrådets etikutskott har en arbetsgrupp som heter *AI och lärande*. För att skapa tydlighet gentemot studenterna tar de fram gemensamma rekommendationer för studenters användning av AI vid examination. Professor Arnold Pears ingår i arbetsgruppen som leds av Prodekanus Nina Wormbs.





Aktiva projekt relaterade till Omedgörliga problem

Utvecklingsprojekt 2024 inom Framtidens utbildning

Princip 2 i ramverket för Framtidens utbildning heter **Förmåga att hantera omedgörliga problem för en hållbar samhällsutveckling** och definitionen lyder: *“Vid KTH utformas utbildning så att studenterna utvecklar kunskaper och professionsbaserade förmågor för att kunna hantera komplexa och osäkra system i en föränderlig värld.”*

Utmaningsdriven utbildning med omedgörliga problem för hållbar utveckling och transformation*

Stärka befintliga utmaningsdrivna kurser och lärare som adresserar omedgörliga problem för hållbar utveckling och transformation, och möjliggöra uppskalning och spridning av sådana utbildningsformer på KTH.



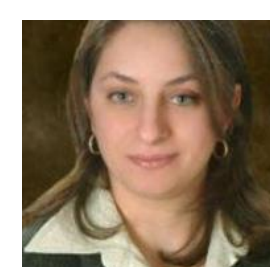
Anders Rosén
Universitetslektor
Lärande i STEM, ITM
aro@kth.se



Lena Gumaelius
Universitetslektor
Lärande i STEM, ITM
lenagu@kth.se

Gemensam struktur för projektkurser på masterprogram*

Skapa gemensam struktur med schema och kommunikation för projektkurser så att masterstudenter kan tränas i förmågan att arbeta med andra discipliner – en förutsättning för att kunna hantera omedgörliga problem.



Dena Hussain
Universitetsadjunkt
Beräkningsvet. & beräkningstekn., EECS
denah@kth.se

Omedgörliga problem i en hållbar kontext inom samhällsbyggnad

Programutveckling kring hållbar utveckling för integration och transformation att uppnå den högre CDIO-nivån (3–5). Syftet är att rusta studenterna att kunna hantera omedgörliga problem.



Eva Liedholm Johnson m.fl.
Universitetslektor, GA
Lantmäteri – fastighetsvet. & geodesi., ABE
eva.liedholm.johnson@abe.kth.se

Utmaningsdriven projektkurs för omedgörliga problem och samhällsförändring

Utveckla utmaningsdriven projektkurs i masterprogrammet Hållbar digitalisering (TDIGM), samt dokumentera och utvärdera utvecklingsprocessen, som i sig är ett komplext problem med många målkonflikter.



Elina Eriksson
Universitetslektor
Medieteknik & interaktionsdesign, EECS
elina@kth.se

Struktur för partnersamverkan vid autentiska inslag i utbildning

Ta fram en prototyp för hur KTH på ett effektivt och pedagogiskt sätt kan införa autentiska utmaningar kopplade till stora samhällsomställningar tillsammans med aktivt deltagande partnerorganisationer i utbildningen.



Lars Uppvall
Universitetslektor
Management & teknologi, ITM
Lars.uppvall@indek.kth.se





Aktiva projekt relaterade till Utbildningsutbud

Utvecklingsprojekt 2024 inom Framtidens utbildning

E-mobility som masterprofil på tvären*

Paketera och tydligt kommunicera en tvärvetenskaplig kompetensprofil inom elektromobilitet – utan att skapa ett nytt program – och utreda möjligheten att skapa ”virtuella program”/”minors”.



Mikael Nybacka
Universitetslektor
Fordonsteknik & tekn. akustik, SCI
mnybacka@kth.se

Iterativt lärformat för hållbarhetskompetenser*

Utveckla, testa och implementera iterativ inlärningsmetod i ett modulbaserat format för både generell och specifik hållbarhetskompetens med Scania och Astra Zeneca i syfte att skapa en global lärande organisation.



Malin Pops Runsten
Specialist
Processledning & hållbar prod/mlha, ITM
mrunsten@kth.se

Integrerat livslångt lärande (LL)

Kartläggning, utvärdering och behovsanalys för att vidareutveckla och utöka kursutbudet för livslångt lärande för att nå målet 20 procent av skolans utbildningsvolym.



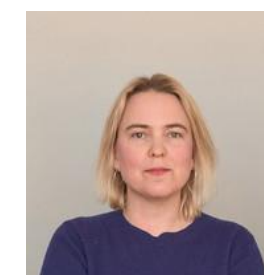
Magnus Helgesson
Universitetsadjunkt
Byggteknik och design, ABE
helg@kth.se



Stefan Petersson
Professor
Arkitektur och stad, ABE
stefan.petersson@arch.kth.se

Designstudions pedagogiska landskap på arkitektutbildningen

Kartlägga de pedagogiska metoder och den pedagogiska infrastruktur som skapar aktiva studenter som driver sig självständigt mot excellens på KTH:s arkitektutbildning, både idag och imorgon.



Malin Wennerholm
Vice GA, proprefekt
Arkitektur och kultur, ABE
malin.wennerholm@arch.kth.se

Utveckling av programstrukturer på avancerad nivå – UPPA

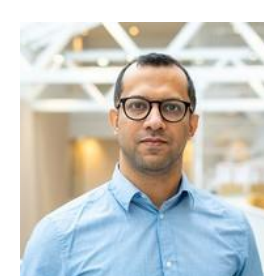
På ”mindre” masterprogram med stor valfrihet för specialisering: hitta programstrukturer med kursutbud som möjliggör en kombination av valfrihet och ämnesdjup, översyn av kursutbudet och förbättra rekryteringsprocesserna.



Markus Kärkäs
Universitetslektor
Organisk kemi, CBH
karkas@kth.se

Datadriven hälsa – nytt tvärvetenskapligt och tillämpat masterprogram

Skapa ett masterprogram som blandar teknisk expertis med sociokulturell-etisk kunskap; utveckla kurser, pedagogiskt material, och långsiktiga projekt med intressenter i Stockholms hälsotekniska ekosystem.



Jayanth Raghothama
Universitetslektor
Hälsoinformatik och logistik, CBH
jayanthr@kth.se

ReCirc – förstudie av ny master mot hållbar materialåtervinning

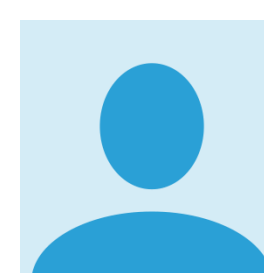
Ta fram förslag på studieplan, utvecklingsbehov, behörighetskrav och organisation för nytt program/spår mot hållbar materialåtervinning för både konstruktions- och funktionella material.



Peter Samuelsson
Forskare
Processer, ITM
petersam@kth.se

Kursportföljer som varumärkesportföljer

Skapa en varumärkesportföljsstrategi för Indeks program och valbara kurser för positionering på KTH och mot andra lärosäten med målformulering, varumärkesarkitektur och definition av kursers roll i portföljen.



Henrik Ugglä
Universitetslektor
Hållbarhet, ind.dynamik & entrepr., ITM
henrik.uggla@indek.kth.se





Aktiva projekt relaterade till Breddad rekrytering och deltagande

Utvecklingsprojekt 2024 inom Framtidens utbildning

Princip 12 i ramverket för Framtidens utbildning heter **Breddad rekrytering och deltagande** och definitionen lyder: "Vid KTH arbetar aktivt med att attrahera en studentpopulation som speglar samhället i stort och utbildningarna är utformade så att varje student ges förutsättningar att klara sina studier."

Lärcentrum – systemdemonstrator för breddad rekrytering och livslångt lärande*

Besvara frågor/utmaningar som möjliggör utveckling och uppskalning av samarbetet med lärcentrum; användning av lokala infrastrukturer, erbjuda tekniskt basår och digital kurs för lärcentrum-studenter.



Nicole Kringos
Professor
Väg- och banteknik, ABE
niki.kringos@abe.kth.se

Datadriven meritvärdering för masterprogram

(DDMV2)*
KTH hanterar årligen 12 000 ansökningar till masterutbildning. Syftet med projektet är att kraftigt minska handläggningstiden per sökande samt säkra att processen är både transparent och rättssäker.



Bibbi Joa
Projektledare
berjo@kth.se

Breddad rekrytering till industrirelevanta masterprogram

Utvärdera metoder i internationell studentrekrytering – innehåll på webb och rekryteringsmaterial, spela in rekryteringsfilm och sökmotoroptimera – för att öka behöriga förstahandssökande till masterprogram.



Per Berglund
Professor
Industriell bioteknologi, CBH
perbe@kth.se

Ökad genomströmning på civilingenjör Teknisk kemi och högskoleingenjör Kemiteknik

Införa studentledda räknestugor under termin 1 i den första kursen i Kemi/Kemiteknik, se över rekryteringsinsatser och på högskoleingenjör även lärarledda studentmöten där studieteknik m.m. diskuteras.



Magnus Johnson
Professor
Yt- och korrosionsvetenskap, CBH
magnusj@kth.se

Alla ska med – genomströmning

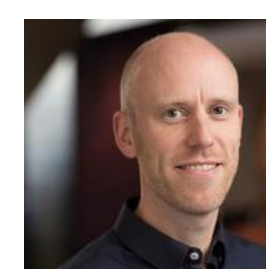
Sex amanuenser coachar cirka 90 studenter med studieteknik och prioriteringar för att etablera goda studievänor under termin 1 på civilingenjörsprogrammet i informationsteknik (CINTE).



Patrik Hilber
Professor
Elektromagnetism & fusionsfysik, EECS
hilber@kth.se

Primo Labs – öppen experimentell miljö på maskinområdet

Fortsätta utforska och skapa hållbara finansiella och organisatoriska förutsättningar för fyra institutioner som delar ägarskap av en integrerad experimentell miljö för produktrealisering i det cirkulära samhället.



Magnus Wiktorsson
Professor
Produktionsutveckling, ITM
magwik@kth.se



Martin Edin Grimheden
Prefekt
Mekatronik, ITM
mjg@kth.se





Aktiva projekt relaterade till: Examination, studievägar, lärarkompetens

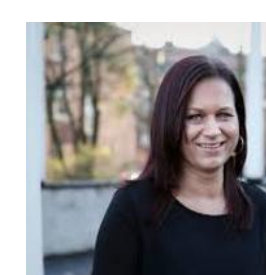
Utvecklingsprojekt 2024 inom Framtidens utbildning

Dessa projekt har fokus på ramverkets

- princip **4: Examination och bedömning för lärande;**
- princip **7: Ett användarorienterat verksamhetsstöd och princip;**
- princip **10: Kontinuerlig kompetensutveckling i lärarrollen**

Lärarnära examinationsstöd för en mångfald av examinationsformer*

Identifiera utmaningar och förbättringsområden och utveckla kunskap, processer och rutiner för examinationsstöd utifrån ett lärarperspektiv med första fokus på digital examination i datorsal.



Anna Jerbrant
Universitetslektor
Management & teknologi, ITM
Anna.jerbrant@indek.kth.se

Digital och kontinuerlig examination

Utveckla digital bedömning via KTH Digicertus Exam (Safe Exam Browser) både som en kontinuerlig delbedömning av teorimoduler genom Canvas-quiz och som tentor med ritnings- och essäfrågor.



Per Berglund
Professor
Industriell bioteknologi, CBH
perbe@kth.se

Datadrivet learning agreement och tillgodoräknande*

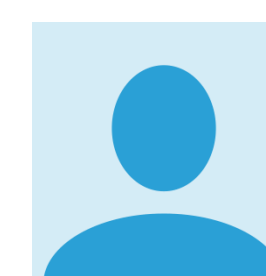
Utveckla systemstöd (inklusive förvaltning) för effektivare och rättssäkrare hantering – för både studenter och lärare – av ansökningar och bedömningar av tillgodoräknande av kurser vid utlandsstudier.



Andreas Feldman
Universitetslektor
Hållbarhet ind. Dynamik entrepr., ITM
afeldman@kth.se

Trygga studievägar med tydliga förkunskapskrav

Utveckla modell med verktyg och visualisering som förtydligar ämnesprogression och kvalitetssäkrar flexibla och strukturerade studievägar för effektivare och tryggare hantering av särskild behörighet (SB).



Monika Lundell
Projektledare
Teoretisk datalogi, EECS
molun@kth.se

Kollegial kompetensutveckling med fokus på ämnesdidaktik

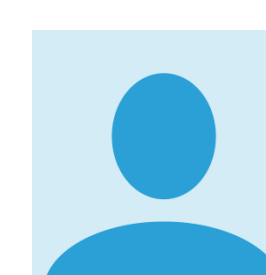
Utveckla, prova och utvärdera en metod som stärker de ämnesdidaktiska samtalen (vars mål är att identifiera de ämnesdidaktiska utmaningarna) och därmed höja den ämnesdidaktiska kompetensen hos lärarna på KTH.



Ida Naimi-Akbar
Universitetsadjunkt
Lärande i STEM, ITM
idna@kth.se

Digitalt kollegialt lärande med Kuppi

Utveckla format för kollegialt lärande, med hjälp av och inom digitalt lärande för att stärka KTH:s förmåga att bedriva kurser med blandade lärmiljöer, som samtidigt stärker studenternas lärande.



Fredrik Enoksson
Forskare
Digitalt lärande, ITM
fen@kth.se



Tecla Malmström
Teamledare, pedagogisk utv.
Digitalt lärande, ITM
tecla@kth.se

