

# Lärande i LTH

HÖGSKOLEPEDAGOGISK INSPIRATION FRÅN GENOMBROTET | LTH | LUNDS UNIVERSITET | BLAD 45 | DEC 2019



## KRÖNIKA: RAPPORT FRÅN DEN NATIONELLA UTVECKLINGSKONFERENSEN

Sista veckan i november hölls den sjunde Utvecklingskonferensen för Ingenjörutbildningar, denna gång vid Luleå tekniska Universitet. Mitt intryck är att konferensbidragen blir av allt högre kvalitet för varje konferens.

Marie Magnell på KTH har studerat hur lärare på olika civilingenjörsprogram ser på kopplingen mellan forskningen och ingenjörprofessionen. Bakgrunden är flera studier som visar på en oro för att akademiseringen av tekniska yrkesutbildningar urholkar professionskopplingen. Marie har intervjuat tio programledare på KTH som själva identifierat sina program som starkt forskningsanknutna, starkt professionsanknutna eller någonstans däremellan. Programledare som betonade forskningsanknytningen vill värna den akademiska friheten och ser inflytande från arbetsgivare som negativt. De professionsorienterade däremot betonade relevans för industri, användbarhet och att odla yrkesidentiteten. De uppskattade forskningsanknytning, men absolut inte på bekostnad av tillämpningar och beprövad erfarenhet.

Marie menar att det med enkla medel i undervisningen går att kombinera det bästa av dessa ytterligheter. Det kan räcka att med att ta upp exempel från både aktuell forskning och industritillämpningar, överbyggande mindre projekt, gästföreläsningar och studiebesök för att studenterna ska få med sig något från båda världarna.

Thomas Taro Lennerfors från Uppsala Universitet presenterade sin lärobok Etik för ingenjörer (Studentlitteratur 2019). Thomas bakomliggande pedagogiska tanke är sekvensen Medvetenhet – Ansvarstagande – Kritisk analys – Handling. Han menar också att man inte behöver vara etiker för att väva in etiska aspekter i sina kurser. I ljuset av detta kommer Thomas att hålla en tvådagars workshop för LTH:s lärare och programledare under våren 2020. Håll ögonen öppna!

Under paneldiskussionen samtalande fyra rektorspersoner, däribland LTH:s rektor Viktor Öwall, om framtiden för ingenjörutbildningarna. Diskussionen var nyanserad och spänstig och dessutom optimistisk. Man var överens om att våra utbildningar självklart måste avspegla samhällets omvandling vad gäller digitalisering, klimatanpassning och hållbarhet, livslångt lärande och globalisering. Men samtidigt kommer kvalificerade ämneskunskaper alltid att behövas, och studenterna tillbringar villigt mer tid på campus än någonsin, trots att de har allt fler digitala resurser.

Som någon i panelen uttryckte det:  
– Ett attraktivt universitet är det universitet som studenten behöver.

Per Warfvinge  
Föreståndare för LTH:s Centre för Engineering Education, CEE.

## UR INNEHÅLLET

Krönika

Årets ETP-lärare – av Thomas Olsson

Från Campus till Online: Så påverkas lärarna – intervju med Lise Jensen av Per Warfvinge

Lärarröster om Canvas

Högskolepedagogiska kurser

# Fyra lärare vid LTH har erhållit ETP

## THOMAS OLSSON, GENOMBROTET

### JOAKIM KEMBRO

Joakim är universitetslektor i teknisk logistik vid Institutionen för produktionsekonomi och teknisk logistik.

Joakims undervisning är nära sammanflätad med ämnesområdet logistik och "supply chain management (SCM)" och den globala, komplexa och föränderliga värld som logistikstudenter kommer att arbeta inom.

Han har i sin undervisning delvis valt att utgå från case-metoder – för att möjliggöra för studenterna att lösa komplexa industriella problem och stärka kopplingen mellan teori och praktik, men också för att stimulera studenters arbete i grupper och utveckla deras kommunikationsfärdigheter.

För att undvika riskerna och osäkerheten med "projektbaserade case", som utförs i realtid tillsammans med industrin, har Joakim utvecklat en alternativ metod, "dynamiska case", som innebär att verkliga problem simuleras i undervisningsmiljön inom universitetet. Genom denna metod har han lyckats behålla de pedagogiska fördelarna med projektbaserade case samtidigt som förutsägbarhet, planering och administration underlättas betydligt.

### MAGNUS PERSSON

Magnus är professor i teknisk vattenresurslära vid Institutionen för bygg- och miljöteknik.

Magnus utgår i sin undervisning från tre kärnprinciper. Den första principen gäller *motivation* och då främst hur den inre motivationen kan ökas, till exempel genom relevansen av kursinnehållet, utmaningar på rätt nivå och att bygga självförtroende. *Förståelse och reflektion* handlar om att stimulera studenternas förmåga att kunna värdera erhållna resultat från ofta komplicerade beräkningar samt att även kunna relatera tekniska lösningar till samhället i stort. Den tredje kärnprincipen är *studentinteraktion* som handlar om att skapa miljöer och möjligheter för aktivitet och diskussioner, exempelvis genom metoder som EPA (ensilt, par, alla) eller samarbetsinläring.

Studenternas övergripande förståelse för hydrologiska problem är grundläggande för de flesta väg- och vattenstudenter och Magnus arbetar aktivt med studenternas motivation och förståelse för ämnet. Inom en

Efter årets ansöknings- och bedömningsprocess har fyra nya lärare har erhållit kompetensgraden Excellent Teaching Practitioner och antagits till LTH:s Pedagogiska Akademi. Sammanlagt har nu 133 lärare erhållit kompetensgraden ETP sedan LTH införde belöningsystemet 2001.

Inför bedömningen 2018 infördes nya "Riktlinjer för antagning till LTH:s Pedagogiska Akademi och erhållande av kompetensgraden Excellent Teaching Practitioner (ETP)". De viktigaste förändringarna gäller kriterier och bedömningsprocess. Ett nytt kriterieområde har tillkommit, ämneskunskap i en utbildningskontext – didaktiska överväganden. När det gäller bedömningsprocessen har bedömargruppen utökats med en extern bedömare från ett annat lärosäte, och LTH ges möjlighet att yttra sig över de sökande lärarna med fokus på hur de fungerar i sin pedagogiska praktik i relationen med de studerande. De externa sakkunniga har kommit från Uppsala Universitet och Umeå Universitet.

Läs mer om den Pedagogiska Akademin på hemsidan: <http://www.lth.se/genombrottet>.

avancerad kurs införde han en konceptuell modell av den hydrologiska cykeln. Ett problem var att studenterna fokuserade alldeles för mycket på själva modellen och inte på tillämpningen av den. Genom att låta studenterna använda modellen för att lösa specifika problem och samtidigt fundera över modellens möjligheter och begränsningar har Magnus lyckats påvisa oväntat stora effekter när det gäller studenternas angreppssätt och även hur CEQ-resultaten utvecklats

### OSKAR LARSSON IVANOV

Oskar är universitetslektor i konstruktionsteknik vid Institutionen för bygg- och miljöteknik.

Oskars undervisning utgår från ämnet konstruktionsteknik och speciellt att de blivande ingenjörerna kommer att dimensionera konstruktioner där val och beräkningar är avgörande för säkerheten. Han anser att det finns en risk att studenternas förståelse och kritiska tänkande delvis äventyras av en alltför stor fixering vid beräkningar och regelverk. Därför utgår Oskar från sådana ämnesspecifika

svårigheter när han formulerar sina pedagogiska grundprinciper.

Den första principen innebär att *studenternas förståelse måste vara i centrum* för att olika beslut om konstruktioner ska vara så väl underbyggda som möjligt. Studenterna kommer att ansvara för bärande system och måste förstå helheten och bakgrunden till metoder och regler.

Regler och metoder inom konstruktionstekniken är ofta väl etablerade men Oskar anser att ett *kritiskt tänkande i alla led* är avgörande för att ingenjörer inte ska fastna i tillämpandet av metoder och regler utan att samtidigt också reflektera kring konstruktioner ur ett helhetsperspektiv. Det är viktigt med en balans mellan kritiskt tänkande och nödvändig färdighetsträning. Slutligen diskuterar Oskar *handledning i mindre delar*, en metod att bryta ner stora uppgifter i mindre delar, som studenterna ofta redan behärskar, för att därigenom lyfta deras självförtroende.

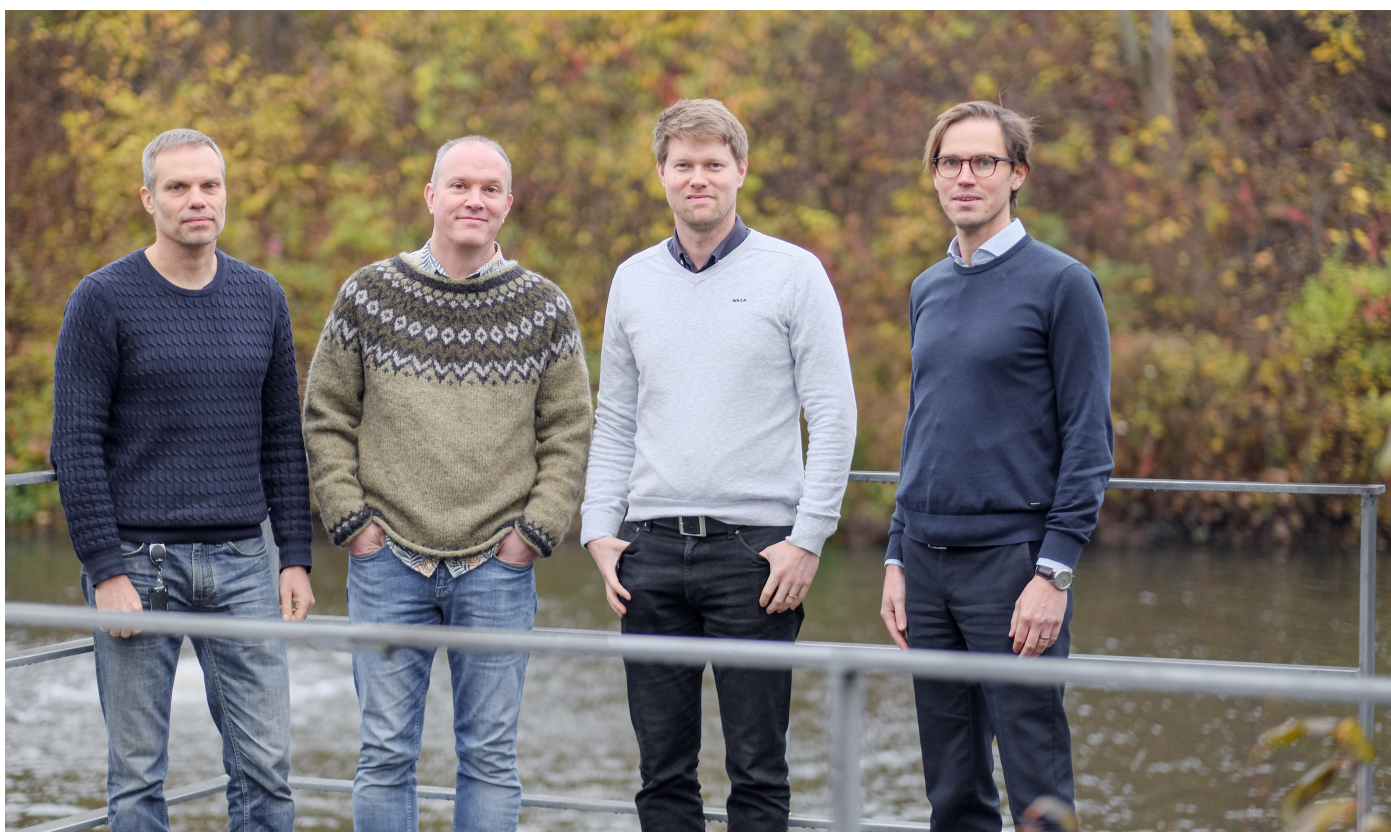
#### **PATRIK PERSSON**

Patrik är universitetsadjunkt vid Institutionen för datavetenskap.

Patrik använder sig av fyra vägledande principer som han bygger på erfarenheter och observationer från sin

undervisningspraktik. Den första principen handlar om att *problemlösning inte är en åskådarsport*. Studenternas eget arbete är avgörande för lärandet och det krävs såväl detaljkunskaper som en övergripande helhetsförståelse. Patrik konstaterar att han som lärare kan *lära sig av dem som tycker att ämnet är svårt*. Han menar att samtal med studenter som upplever svårigheter i sitt lärande av ämnet kan ses som investeringar inför kursutveckling. Den tredje principen innebär att *studenterna ska veta att vi vill dem väl*. Studenternas förkunskaper varierar mycket vilket kan leda till spänningar mellan de som kan programmera och de som inte kan.

Patrik använder begreppet psykologisk trygghet och argumenterar för vikten av att studenterna känner att de kan vara öppna med svagheter och kunskapsluckor. Detta är en förutsättning för framgångsrika projekt i allmänhet – och borde också vara relevant när det gäller undervisning och studenters lärande. Den sista principen handlar om att *utbildningen vid LTH är en del av studenternas livslånga lärande*. Studenterna måste lära sig att det inte finns absoluta sanningar och att det är viktigt att kunna värdera olika lösningars styrkor och svagheter.



2019 års ETP från vänster: Magnus Persson, Patrik Persson, Magnus Larsson Ivanov och Joakim Kembro

# Från campus till online – så påverkas lärarna

SAMTAL MED LISE JENSEN, AV PER WARFVINGE

## Varför är du intresserad av nätutbildning?

Hela samhället är i en övergångsperiod där den digitala tekniken genomtränger precis allt, även högre utbildning. Vi kan ju inte låtsas som om vi är en ö i världen som inte berörs av detta. Samhällets, studenternas och lärarnas förväntningar liksom sättet vi hanterar vår tillvaro på genomsyras av digital kommunikation. Därför är det intressant att se hur det påverkar oss som utbildningsinstitution och oss som lärare. Hur stabil är vår roll som lärare, och hur påverkas vi av de samhälleliga förändringarna?

## I den studie som du har gjort, hur beskriver lärarna förändringen från att ha varit campuslärare under lång tid till att undervisa via nätet?

De tar upp en hel rad saker! En sak är arbetssituationen. De känner att de är tvungna att stå till förfogande alla möjliga tider på dygnet. Många studenter arbetar ofta vid sidan av sina studier och studerar mest aktivt på helger och kvällar. Lärarna behöver omdisponera sin arbetstid och snabbt reagera när studenterna är online, annars kan missförstånd lätt sprida sig bland studenterna. Det finns också en illusion om att nätundervisning spar lärartid, men så är det absolut inte. Det beror på att kommunikationen på nätkurser ofta sker en-till-en vilket givetvis är tidskrävande.

## Försöker lärarna återskapa campusundervisningen på nätet, eller ser man det som två helt skilda undervisningsformer?

De ser det som olika saker och utnyttjar nätundervisningens möjligheter. Till exempel genom att ha mer individuella kontakter med studenterna. De lärare som jag intervjuade var duktiga och erfarna lärare med ett studentorienterat lärandeperspektiv, och det perspektivet tog de med sig in i nätundervisningen trots att de inte själva var fysiskt närvarande där studenterna befann sig.

## Varför är interaktionen mellan lärare och student viktig även på nätet?

För att undervisning handlar om någon form av kontakt mellan lärare och student. Annars skulle studenterna vara helt autonoma och självgående. Även då kan det ske ett lärande, men det är inte undervisning. Kontakten mellan lärare och student är alltså alltid medierad på något sätt, det vill säga buren av något medium. För länge sedan fanns det brevkurser, där studenterna skickade in material till en lärare och det var också en form av undervisning. Även i MOOC:ar sker undervisning eftersom det finns en struktur kopplad till dokument, tester, videor etcetera. Så kärnan i

*Lise Jensen är universitetsadjunkt vid LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg samt vid Institutionen för Designvetenskaper, men också doktorand i Engineering Education vid LTH:s Centre for Engineering Education. Huvudhandledare är Torgny Roxå.*

*Lise har nyligen avslutat en forskningsstudie där hon intervjuat femton erfarna tekniklärare om hur de uppfattar övergången från campusundervisning till nätundervisning. Aspekter som kommit fram handlar bland annat om att anpassa sig till ny teknik, konsekvenserna av att inte träffa studenterna personligen samt lärarnas arbetssituation.*



skillnaden mellan undervisning på campus och på nätet är att mötet mellan lärare och student ändrar karaktär.

## Enligt din studie ändrar sig karaktären på mötet lärare-student på två skilda sätt.

Precis. När jag började min studie gjorde jag breda intervjuer. Då visade det sig att en viss grupp lärare tyckte att de fick en närmare kontakt med sina studenter i nätundervisningen än i sina campuskurser, medan den andra gruppen tyckte att de fick ett mer anonymt förhållande till sina studenter på nätkurserna.

### **Beror det på olikheterna i hur de hade lagt upp sin undervisning?**

Lärarna var omedvetna om varför det blev så, men båda grupperna menade spontant att grundorsaken var övergången till nätundervisning. Den grupp som upplevde att de fick en närmare relation med nätstudenterna tyckte rent allmänt att sociala interaktioner i undervisningen är viktiga, oavsett om det är relationen student–student eller student–lärare. Den andra gruppen, som fick ett mer anonymt förhållande till nätstudenterna, betonade snarare att det är i studentens eget arbete med ämnet som lärandet sker.

### **Finns det någon motsägelse i det?**

Nej, jag tror att alla lärare har båda bilderna, med en preferens för det ena över det andra. Men när man undervisar på nätet så tydliggörs de här skillnaderna.

### **Tror du att lärarna hade de här olikheterna även i sin campusundervisning?**

Det är jag helt över övertygad om. Men nätet fungerar här som en förstärkare av preferenser som redan finns. För det är lättare att odla de mer nära relationerna på nätet, men också lättare att inte odla de sociala relationerna alls.

### **De som odlade de sociala kontakterna, hur bar de sig åt rent praktiskt?**

Exempelvis skapade man gruppuppgifter som redovisades vid flera timmar långa videomöten med lärare och studenter. Det var mycket lyckat! Alla vittnade om att presentationerna och diskussionerna var bättre än vid campusundervisning. Studenterna var mer frispråkiga, öppenhetiga och engagerade. Det var också tydligt att dessa lärare inte odlade de sociala relationerna som ett självändamål utan som ett pedagogiskt verktyg för att stödja och uppmärksamma studenterna i deras lärande.

### **Så den sociala interaktionen fungerade alltså bättre på nätet än i klassrummet. Spekulera om varför!**

Jag tror att det sker en maktförskjutning från läraren till studenten när man går online. På campus är studenterna i våra byggnader och i vår miljö, vi sätter ribban för beteendet och hur vi interagerar, och studenterna måste anpassa sig till denna miljö. I ett klassiskt klassrum, som kanske till och med har sluttande rader, står läraren längst fram i maktpunkten. All detta ger campusläraren ett maktövertag.

### **Är det en inlärd maktrelation som grundläggs tidigt?**

Jag tror den ligger i själva byggnaderna, och i att studenterna kommer till vår miljö på våra villkor. Men när vi undervisar på nätet är det tvärtom. Vi som lärare går in och blir gäster i deras trygga hemmiljö, i deras värld. Och vi hör ju från lärarna att nätstudenterna är tydligare, mer kritiska och mer krävande på nätet.

### **Om vi istället talar om lärargruppen som betonar ämnet mer. Vad kännetecknar dem?**

Denna grupp jobbar väldigt mycket med att skapa en bra kursstruktur och bra material. De lägger särskilt mycket tid innan kursstarten för att bygga den perfekta kursen. Allt är tydligt och genomarbetat från kursens början, och materialet uppdateras löpande. Om de får många frågor på ett visst avsnitt kan de exempelvis spela in en ny video och lägga upp den.

### **Så även dessa lärare försökte möta studenternas behov, bara på ett annat sätt?**

Exakt. De som var mer ämnesorienterade var särskilt noga med att svara på frågor så att studenterna inte hakade upp sig utan kunde fortsätta att engagera sig i ämnet. Dessa lärare kunde också införa gruppuppgifter, men uppgifterna var mer frivilliga och man lade inte så stor vikt vid dem.

### **Tror du att det finns någon generationsfråga i sättet man umgås på nätet?**

Jag tror mer att det handlar om beredvilligheten att engagera sig digitalt. Några av de mest socialt inriktade lärarna i min studie berättade att de snart skulle gå i pension.

### **Om man vill bli bättre campuslärare, vad kan man lära sig av nätundervisning?**

Då ska man ta sin campuskurs och ge den som nätkurs. Då kommer man att upptäcka alla brister i kursstrukturen och få kritik för det. Många av lärarna jag intervjuade sa att deras campuskurser har blivit mycket bättre sedan de undervisat nätkurser. Kursplaneringarna blir mycket mer stabila och robusta. Man måste vara klar och tydlig på nätet, och kan inte göra justeringar under kursens gång.

Jag tror också att den skillnad vi gör idag mellan campusundervisning och nätundervisning kommer att suddas ut. Formerna kommer att smälta ihop och vi kommer att tala om undervisning, helt enkelt. Vi kommer att lära oss att vissa undervisningsmoment sker bäst online, andra blir bäst när vi träffas fysiskt.

## Lärarröster om Canvas

Under hösten 2019 ges cirka 200 kurser på LTH i den nya lärplattformen Canvas.

Vi ställde två frågor till några av lärarna:

1. Har du något exempel på riktigt lyckad användning av Canvas i din kurs?
2. Vilket allmänt råd vill du ge till andra lärare som ska använda Canvas?

### **Kristofer Modig, KFKA05 Molekylära drivkrafter 1: Termodynamik**

1. Jag använder Quiz i min flippade undervisning där studenterna får svara på konceptuella frågor innan föreläsning.
2. Att använda Rubrics vid rättning av skriftliga rapporter är mycket effektivt. Särskilt om rapporterna på något sätt ska poängsättas.

### **Dmytro Orlov, FKMN20 Avancerad materialteknologi**

1. I split my lectures into parts that were combined and presented in Modules in Canvas both as chronological lectures and as parts. Thereby the students can get an overview of the course and see what they need to learn to progress from one module to the following one.
2. The more time a teacher will spend for structuring the course in Canvas the easier it will be to give it during the lecturing period.

### **Sara Maad Sasane, FMAA05 Endimensionell analys**

1. Jag strukturerade Canvaskursen med hjälp av moduler, med en modul för allmän kursinformation och sedan en ny modul med föreläsninganteckningar och annan information för varje läsvecka
2. Att titta på en annan kurs och prata med lärare som har en liknande kurs och upplägg när det gäller förekomst av inlämningsuppgifter och dylikt samt antal studenter.

### **Marie Wahlgren, KLG50 Projekt: Utveckling av livsmedelsprodukter**

1. Att jag kunnat åter introducera inlämningsuppgifter som jag tidigare tagit bort för att jag haft begränsad tid att rätta. Nu har jag dem som självriktande quiz i Canvas.
2. Det är bättre att börja och inte låta krav på måsten och för höga ambitioner stoppa en. Canvas är ganska förlåtande och låter en bygga upp kursen efter hand.

### **Kiran Maini Gerhardsson, AAMN01 Mänskliga miljöramar, byggnad/stad**

2. Var ute i god tid före terminsstart. Ta hjälp av expertpersonerna på LTH för att flytta över material från andra lärplattformar.

### **Joakim Kembro, MTTN25 Warehousing and Materials Handling**

1. Det fungerar utmärkt att ha olika struktur för olika kurser. I en kurs använder jag tematisk uppdelning (en modul för case, en till föreläsningar etcetera), i en annan kurs planerar vi istället en struktur som följer en tidslinje.
2. Ge Canvas en chans. Det är mycket lätt att komma igång med och intuitivt och snabbt att arbeta i.

### **Stefan Höst, EITP10 Högpresterande fibernät**

1. Studenterna ska för var vecka ska göra en quiz och en inlämningsuppgift. De kan göra quizzen så många gånger de vill, men för att öppna och redovisa inlämningsuppgiften krävs en viss poäng på quizzen.
2. Som ett allmänt råd svarade en lärarkollega "Arbete med Canvas är ganska intuitivt så det är bara att köra på."

### **Marcus Lundgren, MVKN50 Introduktion till förbränningsmotorer**

1. Att jag på några timmar kan lägga upp moduler och sidor med länkar till redan befintligt innehåll, samt skapa inlämningsuppgifter och en kalender.
2. Försök inte sätta upp den ultimata kurssidan från dag ett utan ta steg för steg, från kurstillfälle till nästa, för att introducera nya funktioner. Rensa bort så mycket som möjligt i vänstermenyn. Uppmana studenterna att installera studentappen.

### **Nils Johansson, VBRN80 Kvalificerat brandutredningsmetodik**

1. Funktionen för inlämningsuppgifter! Det är lätt att hålla reda på studenternas inlämningar, och antalet email minskar. Rättningsystemet "Speedgrader" fungerar fint för både mig och studenterna.
2. Gå onlineutbildningen för att få ut så mycket som möjligt av Canvas. Börja testa Canvas redan nu. Försök få rätt balans med antalet moduler, så att kursen får bra flöde utan att bli upphackad.

### **Eva Früwald Hansson, VBKN30 Träbyggnadsteknik**

1. Att vi har kunnat använda Canvas för att kunna visa upp en röd tråd genom kursen.
2. Gör det inte för komplicerat från början, testa dig fram. Det är inte säkert att studenterna förstår din intention och använder systemet så som du har tänkt. Less can be more.

### **Per Warfvinge, KETF97 Ingenjörinriktad yrkesträning**

1. Jag har gjort ett tidsbesparande flöde där studenterna laddar upp avtal, veckorapporter och slutrapport i form av en tvingande sekvens av inlämningsuppgifter. I Speedgrader kan jag snabbt ge meningsfull feedback.
2. Förklara för studenterna hur du har tänkt när du byggt om strukturen i Canvas, men var lyhörd och beredd att justera ifall det underlättar för studenterna.

# Högskolepedagogiska kurser

## KURSER PÅ SVENSKA

### HÖGSKOLEPEDAGOGISK INTRODUKTIONSKURS (3 VECKOR)

Kursen riktar sig främst till doktorander och nyanställda lärare och är en valbar kurs inom den behörighetsgivande högskolepedagogiska utbildningen, samt inom forskarutbildningen vid LTH. Kursen ger en introduktion till högskolepedagogik och aktuell forskning inom området. Många kursmoment bygger på deltagarnas egna erfarenheter, som knyts till pedagogisk teori. Studenters lärande och situation, examinationens betydelse och mekanismer, olika undervisningsmetoder, kommunikation och lärarens roll är exempel på områden som behandlas. Kursen syftar till att introducera deltagarna i ett tänkande kring universitetspedagogiska frågor och därmed öka deras förmåga att fatta beslut i undervisningen som gagnar alla studenters lärande. Kursen ger en pedagogisk grund att bygga vidare på som lärare vid LTH.

### PROJEKTBASERAD KOLLEGIEKURS (3 VECKOR)

Projektbaserad kollegiekurs är en valbar kurs inom den behörighetsgivande högskolepedagogiska utbildningen vid LTH och vänder sig till grupper av lärare som delar samma pedagogiska och sociala sammanhang (ämne, kurs, institution etcetera) och som gemensamt vill fördjupa sig i gemensamma frågeställningar. Kursen ges på förfrågan i samarbete med den organisatoriska enheten där lärarna finns. Kursens huvuddel är ett projektarbete som rapporteras skriftligt och muntligt.

### UNDERVISNING FÖR AKTIVT LÄRANDE (2 VECKOR)

Kursen behandlar hur aktiva lärformer och digitala verktyg kan användas för att främja studenters lärande. Innehållet innefattar Teorier rörande lärande och kognition. Att formulera pedagogiska utmaningar. Användningsområden för aktiva lärformer (som t.ex. quiz, kamratgranskning, samarbetsinläring och aktiva föreläsningar), användning av digitala verktyg (som t.ex. Canvas, diskussionsverktyg och verktyg för spelifiering) samt rum för aktivt lärande.

### PROJEKTBASERAD HÖGSKOLEPEDAGOGISK KURS FÖR ADJUNGERADE LÄRARE (1 VECKA)

Högskolepedagogisk kurs för adjungerade lärare är en kurs inom den behörighetsgivande högskolepedagogiska utbildningen vid LTH. Kursen är en variant av LTH:s översiktskurser i högskolepedagogik. Samtliga adjungerade lärare vid LTH har tillträde till kursen som ges på begäran.

## DEN GODA FÖRELÄSNINGEN (2 ELLER 3 VECKOR)

Kursen riktar sig främst till lärare med föreläsningserfarenhet och helst skall deltagarna också ha egna föreläsningar under den tid som kursen går. Kursen tar upp för och nackdelar med föreläsningar som undervisningsform, samt ett antal konkreta metoder för hur föreläsningar kan genomföras och utvärderas. Syftet är att deltagarna efter kursen skall ha fördjupat sin förståelse för undervisningsformen och dessutom praktiskt arbetat med att utveckla sina egna föreläsningar.

## HANDLEDNING I TEORI OCH PRAKTIK (2 VECKOR)

Kursen vänder sig både till doktorander och till seniora lärare som handleder studenter på grundnivå och som vill lära sig mer om hur man som handledare kan stödja studenters lärande. Kursen utgår ifrån den kompetens som deltagarna själva har utvecklat genom sina professionella erfarenheter av att handleda studenter inom projekt- och examensarbeten. Olika aspekter av handledning kommer därför att diskuteras utifrån såväl teoretiska som praktiska perspektiv.

## SCENISKT FRAMFÖRANDE

Kursen syftar till att utveckla ditt kroppsspråk och din röstkontroll så att du blir säkrare och skickligare på att fånga en publik. Kursen ges i samarbete med Teaterhögskolan och kursledare är den välkände skådespelaren och pedagogen Harald Leander. Kursen kan maximalt ge 1 vecka BHU.

## COURSES IN ENGLISH

### INTRODUCTION TO TEACHING AND LEARNING IN HIGHER EDUCATION (3 WEEKS)

This course introduces doctoral students and new teachers at LTH to current concepts of teaching and learning in higher education in order to develop your ability to improve student learning. The course provides an introduction for your further professional development as a university teacher. It is focused on students and their situation including students with special needs, the role of the teacher and his/her professional development, learning as a cognitive process, different teaching methods and their effect on students learning, assessment and its impact on students learning, evaluation at different levels, communication and pedagogical qualifications for teachers in higher education. This course is equivalent to the course Högskolepedagogisk introduktionskurs.

### DOCENT (READERSHIP) COURSE (3 WEEKS)

The Docent course is a course in preparation for appointment as a Docent (Reader) at LTH as well as a

qualifying course in teaching and learning in higher education at LTH. The course addresses topics of relevance for a future Docent at LTH, such as research supervision, doctoral education studies, academic conduct and ethics, scholarly standards, development of research teams and assessment of doctoral candidates.

### **DEVELOPING AND LEADING COURSES AT LTH (3 WEEKS)**

Developing and leading courses at LTH is an elective course of the qualifying programme in teaching and learning in higher education and of third-cycle education at LTH. The course invites teachers who are currently or will be course coordinators at LTH and who are engaged in developing their pedagogical practice. The course deals with both pedagogical aspects and more formal aspects relevant for course coordinators. The course offers pedagogical inspiration for further development, as well as an opportunity for participants to strengthen their collegial networks and thereby also the general pedagogical discussion at LTH.

### **COMMUNICATING SCIENCE (3 WEEKS)**

Communicating Science is an elective course of the qualifying program in teaching and learning in higher education and of third-cycle studies at LTH. The aim of the course is to prepare doctoral students and teaching staff at LTH for situations requiring communication of science. The course includes techniques of scientific presentation skills and feedback, voice and speech, poster presentations, rhetoric and the writing of popular science. The course consists of lectures, practical and individual exercises followed by group discussions and analysis.

### **USE OF VIDEO IN EDUCATION AND RESEARCH COMMUNICATION (3 WEEKS)**

Video in Education and Research Communication is an elective course of the qualifying program in teaching and learning. The course reaches out to teachers who want to develop their practice, and to researchers who look for new ways to reach out to the scientific community and the public. The content is: To formulate pedagogical challenges and communication objectives, multi-media theories, use and content of video, video as part of a course design (blended learning, flipped classroom), video platforms, design and production of video, production tools and software, legal aspects.

## **Nya kurser under 2020**

Håll utkik på Genombrottets hemsida om när de pedagogiska kurserna ges och när anmälningstiderna går ut. Några nyheter för 2020:

- Undervisning för aktivt lärande behandlar läraktiviteter knutna till, eller beroende av, digitala lärplattformar.
- En ny kurs i Högskolepedagogisk fördjupning erbjuds för lärare som vill borra extra djupt i ett område eller driva utveckling i form av aktionsforskning.
- En omgång av Den goda föreläsningen på engelska.

## **Inspirationskonferensen 2020**

LTH:s pedagogiska inspirationskonferens kommer att hållas på campus i Lund torsdagen den 10 december 2020. Lägg in datumet i kalendern och planera ditt bidrag redan idag!

## **Kontakta Genombrottet**

### **PEDAGOGISKA KONSULTER**

Anders.Ahlberg@lth.lu.se, +46 (0)46 222 7155

Anna.Axelsson@cs.lth.se, +46 (0)46 222 9812

Roy.Andersson@cs.lth.se, +46 (0)46 222 4907

Christin.Lindholm@cs.lth.se +46 (0)42 356746

Jennifer.Lofgreen@lth.lu.se, +46 (0)46 222 0448

Jonas.Mansson@math.lth.se, +46 (0)46 222 0538

Sandra.Nilsson@cs.lth.se, +46 (0)46 222 0368

Thomas.Olsson@lth.lu.se, +46 (0)46 222 7690

Torgny.Roxa@lth.lu.se, +46 (0)46 222 9448

### **KURSANMÄLAN**

Lisbeth.Tempte@kansli.lth.se

### **WEBBSIDA**

www.lth.se/genombrottet

### **ANSVARIG UTGIVARE**

Per.Warfvinge@chemeng.lth.se

Genombrottet är LTH:s pedagogiska utvecklingsenhet. Vi stödjer lärare, institutioner, program och ledning genom högskolepedagogisk utbildning, forskning, meritvärdering, konsulttjänster och att skapa mötesplatser. Genombrottet är en del av LTH:s Centre for Engineering Education, CEE.