

# Bra lärandemål och kursplaner

---

Viggo Kann

# Rättssäker examination gäller hela genomförandet av examinationen

---

- (Information om) examinationsform
- Utseende av examinator och kursledare
- (Information om) bedömningskriterier
- Examinationsuppgifterna
- Tillstånd att bli examinerad
- Praktiskt genomförande
- Bedömning, betygsbeslut, meddelande och motivering av beslut
- Hantering av komplettering, omprövning och rättelse

# Kursplanens betydelse

(enligt HSV-rapporten Rättssäker examination)

---

Högskoleförordningen säger att varje kurs ska ha en kursplan och beskriver vad kursplanen ska innehålla.

Kursplanen innehåller föreskrifter. Det betyder att de är bindande och gäller generellt. **Reglerna måste följas av såväl lärosätens personal som studenterna.**

Regler som är bindande ska finnas i kursplanen och inte i andra dokument (som kurs-PM eller liknande).

# Kursplanens innehåll

---

I kursplanen ska följande anges: kursens nivå, antal högskolepoäng, mål, krav på särskild behörighet, formerna för bedömning av studenternas prestationer och de övriga föreskrifter som behövs. [Högskoleförordningen]

SUHF rekommenderar dessutom att kursplaner innehåller fördjupningsnivå, huvudområde, kursinnehåll, betygsskala, provmoment och deras storlek, ev. begränsning av antal provtillfällen, övergångsbestämmelser.

# Kursplansinnehåll som är relevant för rättssäker examination

---

I kursplanen ska följande anges: kursens nivå, antal högskolepoäng, **mål**, krav på särskild behörighet, **formerna för bedömning av studenternas prestationer** och de övriga föreskrifter som behövs. [Högskoleförordningen]

SUHF rekommenderar dessutom att kursplaner innehåller fördjupningsnivå, huvudområde, kursinnehåll, **betygsskala, provmoment och deras storlek**, ev. **begränsning av antal provtillfällen, övergångsbestämmelser.**

# ”Formerna för bedömning av studenternas prestationer” i kursplanen

---

Tillräckligt precis för att uppfylla studenternas rättssäkerhet och tillräckligt oprecis för att ge möjlighet till nödvändig flexibilitet vid examinationen.

Om möjlighet till tillgodoräkning av resultat från exempelvis lappskrivningar finns ska det anges. [UKÄ]

Formulering som gör det möjligt för examinatorn att ändra examinationsform för till exempel funktionsnedsatta eller för enstaka studenter som ska göra en omexamination:

*Om särskilda skäl finns kan annan examinationsform användas.*

# Regler för lärandemålen

---

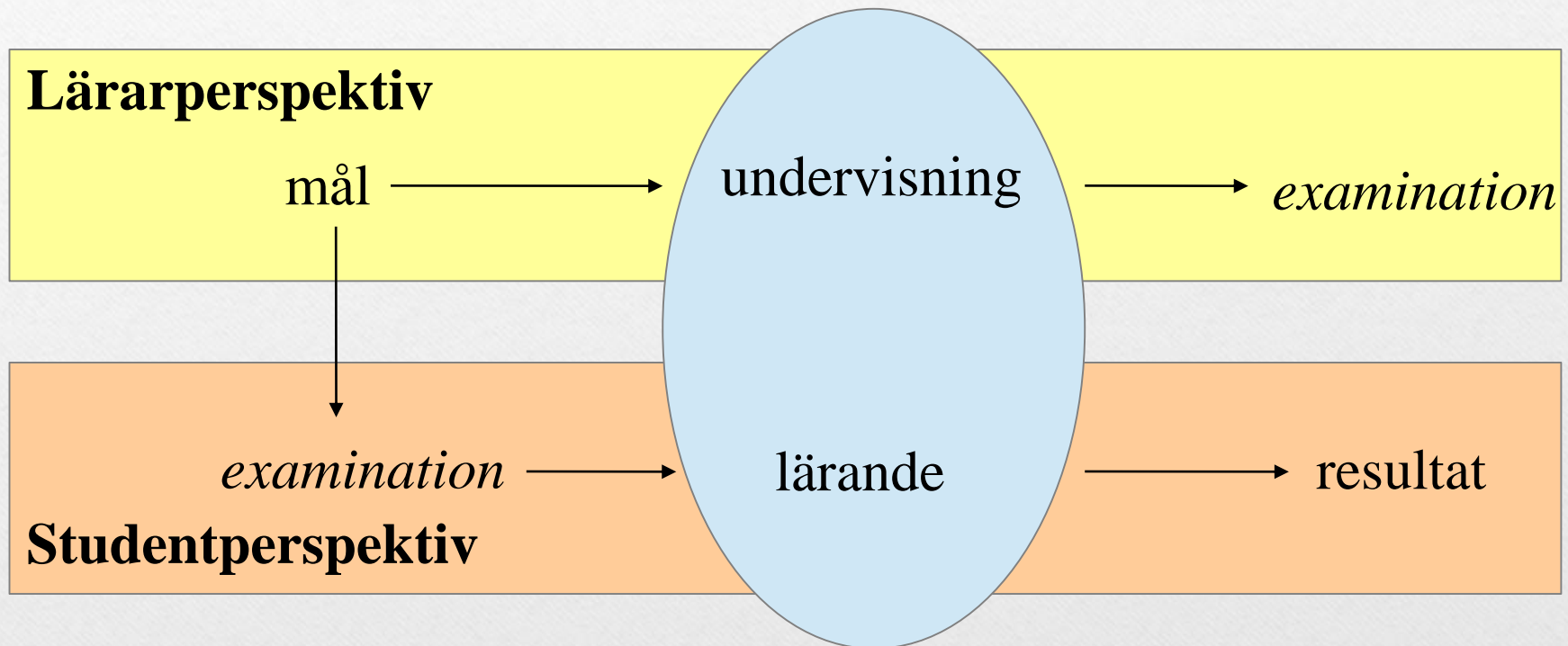
I kursplanen ska följande anges: ...**mål**...

[Högskoleförordningen]

Genom att formulera mål för varje kurs tydliggörs vilka kunskaper varje student förväntas ha vid slutet av kursen för att bli godkänd [Propositionen *Ny värld – ny högskola*]

Bedömningen låter studenterna visa i vilken utsträckning lärandemålen har uppnåtts. [ESG - *Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area*]

# Två olika perspektiv på examination



[Biggs, 2003]



# Konstruktiv länkning mellan lärandemålen och examinationen

---

Examinationen ska testa att studenten uppfyller lärandemålen (och inte testa något annat).

Den student som uppfyller lärandemålen bör klara examinationen.

# Slutsats om lärandemål

---

Lärandemålen ska tala om vad godkända studenter ska kunna (göra) efter genomgången kurs

Vad har den som fått 40% av  
tentapoängen visat för kunskaper?

---



De färgade fälten fyller 40% av varje rektangel.

# Lärandemålen definierar kurskraven för olika intressenter

---

- För kursledaren och lärare/assistenter
- För programmet
- För studenterna
- För rörlighet och jämförelser mellan utbildningar
- För arbetsgivare

Målen ingår i kursplanen och är ett kontrakt mellan lärosätet och studenten

# Kriterier för bra lärandemål

---

- A. RESULTATORIENTERADE
- B. EXAMINERBARA
- C. NIVÅANPASSADE OCH REALISTISKA
- D. GRUND FÖR EXAMINATION,  
UNDERVISNINGSPLANERING, UPPFÖLJNING OCH  
KVALITETSSÄKRING
- E. BEGRIPLIGA
- F. AVSLUTAS MED KURSENS SYFTE

# Exempel: gör mål resultatorienterat

---

## Gammal kursbeskrivning:

Kursen ger en översiktlig bild av teknikhistoriens utveckling från 1970-talet till 2010-talet, och studenterna har möjlighet att fördjupa sig i ett valt område.

# Exempel: gör mål resultatorienterat

---

## Gammal kursbeskrivning: Tänkbara lärandemål:

Kursen ger en översiktlig bild av teknikhistoriens utveckling från 1970-talet till 2010-talet, och studenterna har möjlighet att fördjupa sig i ett valt område.

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

- översiktligt beskriva teknikhistoriens utveckling från 1970 till 2010 för personer med icke-teknisk bakgrund,
- analysera och problematisera samhällets behov i ett historiskt perspektiv, utifrån en teknisk lösning.

## A. Ett mål är resultatorienterat när...

---

- ...studenten är subjektet, inte kursen
- ...det inte handlar om vad man gör *inom* kursen utan som ett *resultat* av kursen

Tips: inled alltid lärandemålen med frasen  
*Efter godkänd kurs ska studenten kunna*



## B. Ett mål är examinerbart när...

---

- ...verbet visar vad som ska examineras

Använd en taxonomi för att hitta lämpliga verb.

Undvik verben *förstå*, *känna till*, *veta*, *ha lärt sig*, *ha fått kunskap*.

Undvik i kursmål även verben *visa förståelse för*, *visa kunskap*, *visa insikt*, *visa medvetenhet om*.

*Visa förmåga att* är normalt överflödigt.

# Taxonomi för lärandemål [Bloom]

Lägre nivå av lärande (enkel)			Högre nivå av lärande (Komplex)		
←-----			-----→		
Faktakunskaper	Förståelse	Tillämpning	Analys	Syntes	Värdering
<i>Komma ihåg</i>	<i>Förstå med egna ord</i>	<i>Använda i den aktuella kontexten</i>	<i>Ta isär i komponenter för att förstå strukturen</i>	<i>Sammanställa nya mönster och strukturer</i>	<i>Bedömning genom kriterier</i>
Definiera Beskriva Nämna Välja Identifiera Lista Lokalisera Citera Recitera Upprepa Markera Ange	Förklara Försvara Skilja Utveckla Generalisera Ge exempel Förutse Skriva om Sammanfatta Använda	Kunna tillämpa Beräkna Bevisa Upptäcka Modifiera Verkställa Förutse Förbereda Producera Relatera Visa Lösa Använda Skissera	Identifiera Urskilja Illustrera Peka ut Relatera Välja Separera Indela Sortera Differentiera Skissera Ange	Kategorisera Kombinera Ställa samman Utarbeta Skapa Tänka ut Konstruera Förklara Framställa Modifiera Organisera Planera Rekonstruera Relatera Sammanfatta	Värdera Jämföra Komma fram till Kontrastera Kritisera Förklara Motivera Bevisa Avgöra Relatera Sammanfatta Stödja Försvara Föreslå Ta ställning
<i>Repetera någon annans definition av en princip</i>	<i>Förklara principen genom exempel på dess användning inom andra områden</i>	<i>Personligen använda principen på procedurer i verkliga situationer</i>	<i>Kan separera fakta från antaganden i principen</i>	<i>Kombinerar ett antal principer till en ny fungerande strategi</i>	<i>Bedöma användningen av den nya strategin</i>

Sammanfattade och översatta av Khalid El Gaidi efter Gronlund N.E. How to Write and Use Instructional Objectives 6<sup>th</sup> ed.

# Exempel: gör mål examinerbart

---

## Före:

- *förstå* olika produktutvecklingsprocesser och deras egenskaper
- *visa förmåga att* göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter

# Exempel: gör mål examinerbart

---

## Före:

- *förstå* olika produktutvecklingsprocesser och deras egenskaper
- *visa förmåga att* göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter

## Efter:

- *beskriva, jämföra och kritiskt granska* olika produktutvecklingsprocesser och deras egenskaper
- göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter

## C. Ett mål är nivåanpassat och realistiskt när...

---

- ...det framgår vilken nivå av kompetens som krävs,
- ...nivån är rimlig att kräva av var och en som ska få godkänt på kursen,
- ...kursens bidrag till högre mål framgår (högskoleförordningens examensordning och utbildningsplanens program mål)

# Lärandemålen kan med fördel avslutas med syftet med kursen

---

*Efter godkänd kurs ska studenten kunna*

- [lärandemålen]

*i syfte att*

- [beskrivning av varför studenten ska läsa kursen]

## Exempel: lärandemål för DD2350 Algoritmer, datastrukturer och komplexitet

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- utveckla och implementera algoritmer med datastrukturer och analysera dem med avseende på korrekthet och effektivitet,
- jämföra alternativa algoritmer och datastrukturer med hänsyn till effektivitet och pålitlighet,
- definiera och översätta centrala begrepp som P, NP, NP-fullständighet och oavgörbarhet,
- jämföra problem med hänsyn till komplexitet med hjälp av reduktioner,
- hantera problem med hög komplexitet  
i syfte att
- självständigt kunna konstruera datorprogram som effektivt utnyttjar tid och minne,
- i yrkeslivet kunna identifiera och angripa problem som är orealistiskt resurskrävande eller inte alls går att lösa med dator.

# Gå igenom dina lärandemål och se om dom uppfyller kriterierna

---

- A. RESULTATORIENTERADE
- B. EXAMINERBARA
- C. NIVÅANPASSADE OCH REALISTISKA
- D. GRUND FÖR EXAMINATION, UNDERVISNINGSPLANERING, UPPFÖLJNING OCH KVALITETSSÄKRING
- E. BEGRIPLIGA
- F. AVSLUTAS MED KURSENS SYFTE



# Skilj på lärandemål, kursinnehåll, kursupplägg och examinationsform

---

*Lärandemål* talar om vad studenten ska kunna efter kursen, dvs vad som ska examineras.

*Kursinnehåll* beskriver ämnesinnehållet i kursen och eventuellt också vilka generella färdigheter som tränas i kursen.

*Kursupplägg* visar hur undervisningen/kursaktiviteterna är upplagda. Upplägget får gärna motiveras pedagogiskt.

*Examinationsform* talar om hur kursen examineras, dvs hur studenten visar att den uppfyller lärandemålen.

# Skilj på behörighet och rekommenderade förkunskaper

---

*Behörighet* talar om vilken särskild behörighet som krävs för att antas till kursen. Uttrycks ofta med kurser som ska vara avklarade följt av ”*eller motsvarande kunskaper*”. Kan också vara krav på antal tagna högskolepoäng. Behörighet kan komma att kontrolleras automatiskt av antagningssystemet i framtiden.

*Rekommenderade förkunskaper* anger vilka kunskaper, begrepp och färdigheter utöver behörigheten som studenten förväntas behärska när den börjar kursen.

# Att tänka på

---

- Om det finns krav på obligatorisk närvaro måste det anges i kursplanen antingen under examination eller krav för slutbetyg, till exempel:  
*Närvaro på minst 80% av övningarna krävs.*
- Alla kursplaner på CSC ska under examination innehålla texten  
*I denna kurs tillämpas skolans hederskodex, se:*  
*<http://www.kth.se/csc/student/hederskodex>*

# KTH:s pågående arbete med rättssäker examination

---

- Inrättande av kurs
- Vem kan vara examinerator
- Hur utses examinerator och kursledare
- Anvisningar för lärandemål och betygskriterier
- Innehåll i kursplan och kurs-PM
- Högskolepedagogiska kurser i examinatorskap, exjobbshandledning och betygskriterier

# Regler för inrättande av kurs

---

- Granskningskommitté på skolan går igenom kursplan och motivering för inrättande
- Central granskning av huvudområde och utbildningsområde
- Tidsplan för processen
- Beslut ska tas av skolchef efter godkännande av grundutbildningsansvarig

# Regler för kursinformation

---

- Vad ska/kan ingå i kursplanen och varför?
- Vad ska/kan ingå i kurs-PM som publiceras vid kursstart?
- Vad ska arkiveras i kursarkivet för varje kursomgång?
- Vilket språk/vilka språk ska informationen finnas på?

# Examinatorskap för kurser på KTH – nyutvecklad högskolepedagogisk kurs på 1,5 hp

---

Webbkurs med fyra moduler med kontrollfrågor:

1. Bra examination
2. Juridiska aspekter (videor med Sverker Scheutz, Uppsala)
3. Inkluderande examination
4. Kursregler

Avslutande examinationsdag med fallseminarium och kamraträttad skriftlig tenta

# Utveckla lärandet med betygskriterier – högskolepedagogisk kurs på 1,5 hp

---

- redogöra för hur lärandemål, betygskriterier och examination hänger ihop,
- formulera målrelaterade betygskriterier för en egen kurs,
- föreslå hur examinationsmoment ska utformas så att de examinerar enligt uppställda betygskriterier,
- kritiskt granska egna och andras uppställda betygskriterier,
- redogöra för olika sätt att väga samman betyg till ett slutbetyg och vilka effekter dessa kan få.