

Tillgång till fackspråk på svenska - datatermer som stöder lärande

Fia Börjeson

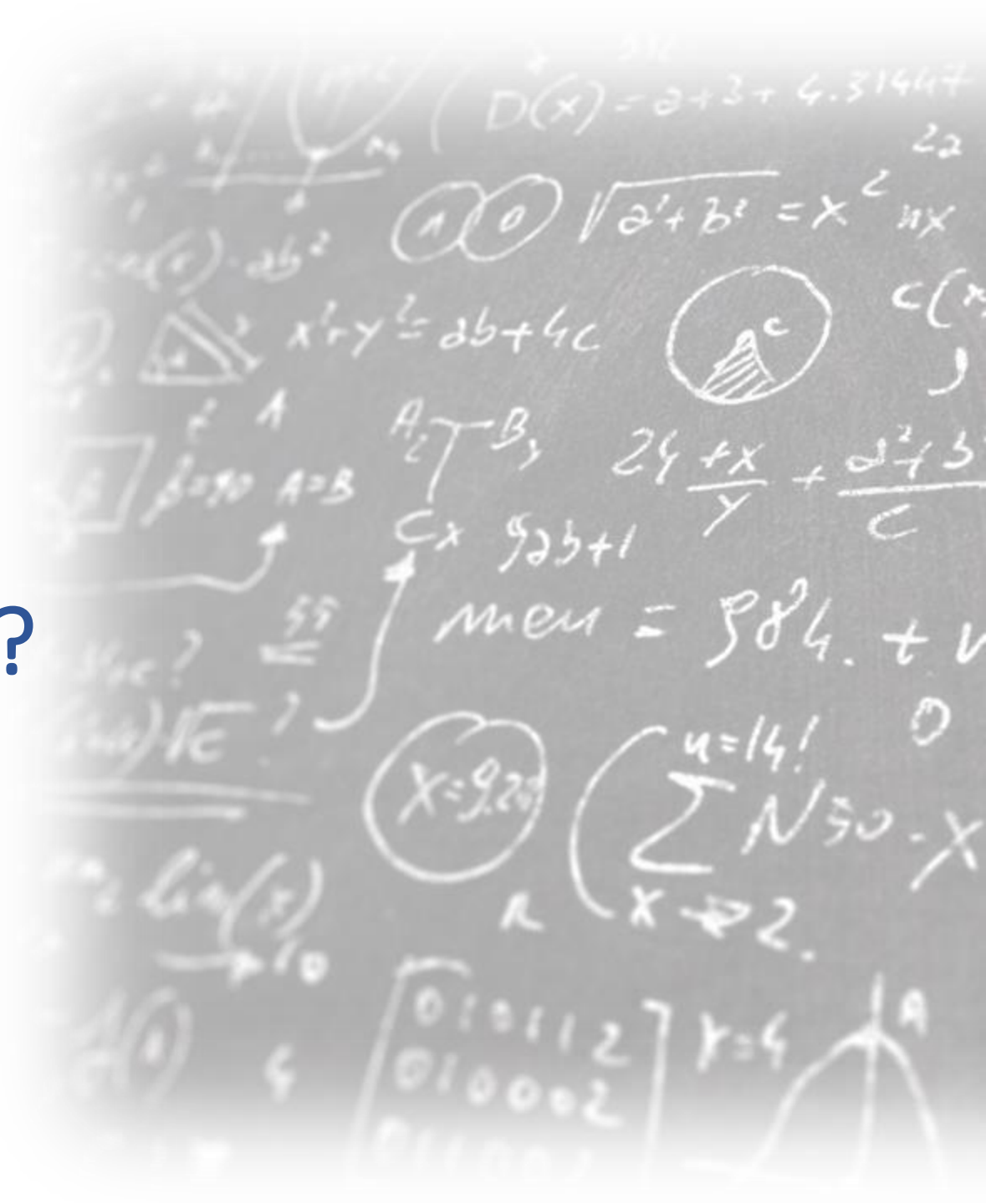
Viggo Kann

CHALMERS

Institutionen för
**VETENSKAPENS
KOMMUNIKATION OCH LÄRANDE**



Hur är förutsättningarna för svenska och engelska på svenska tekniska universitet?



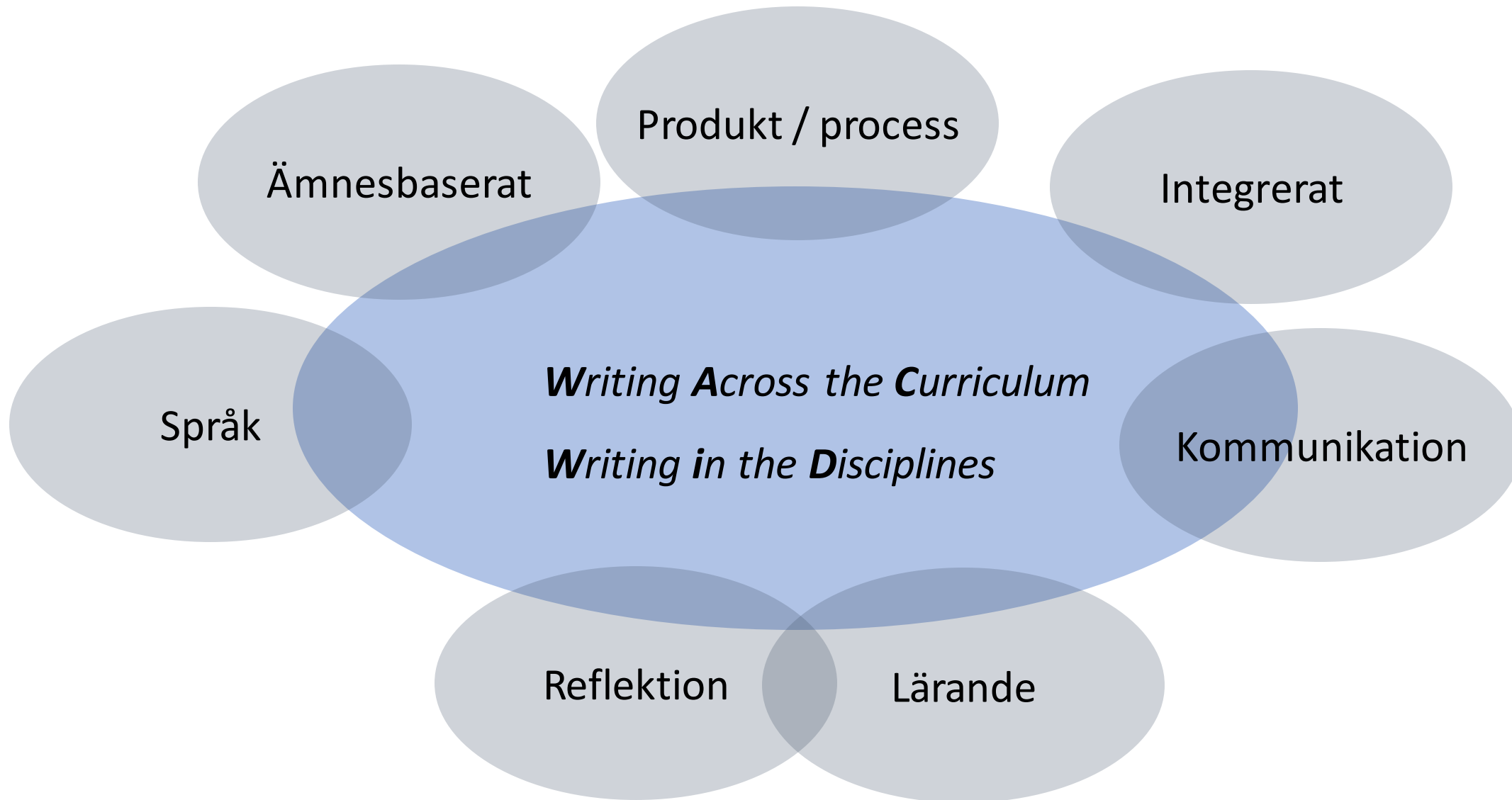
Naturvetenskap och teknik på universitet domineras av engelska

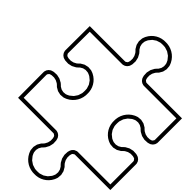
- **STEM** – forskning och utbildning övervägande engelska
Science Technology Engineering Mathematics
- Data(vetenskap) – undervisning med termer på engelska
- EMI – English Medium Instruction
- Förhållningssätt till engelska – politik, policy, pedagogik

Naturvetenskap och teknik på universitet domineras av engelska

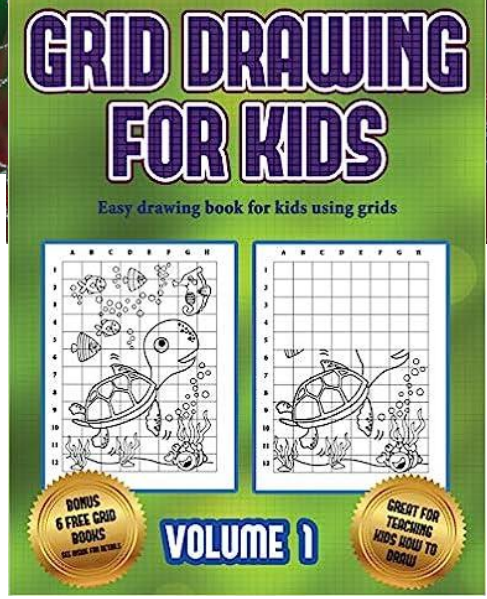
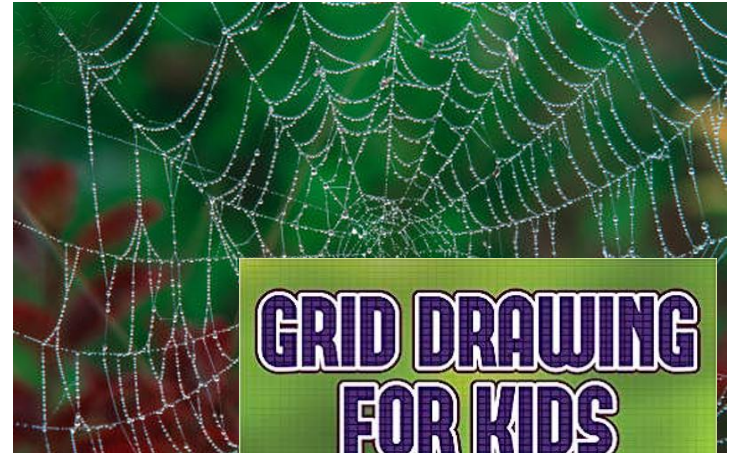
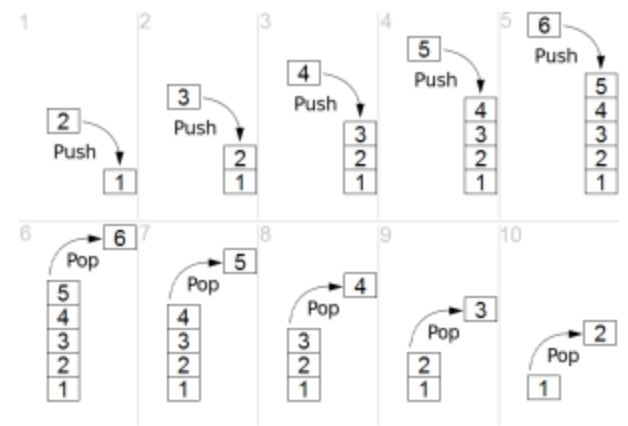
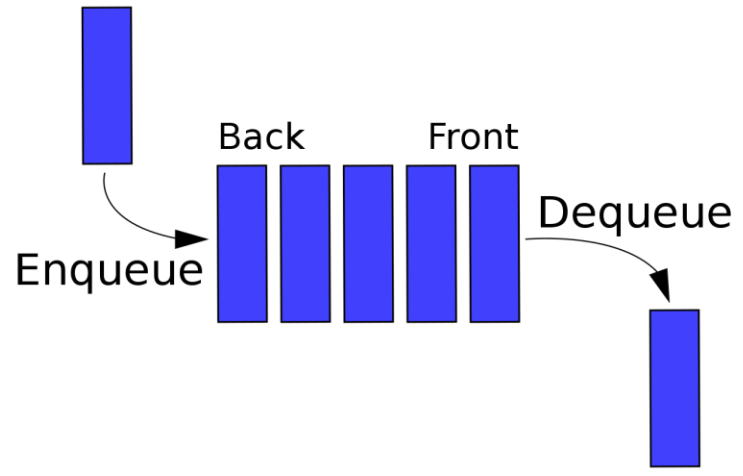
- **STEM** – forskning och utbildning övervägande engelska
Science Technology Engineering Mathematics
- Data(vetenskap) – undervisning med termer på engelska
- **EMI** – English-Medium Instruction
- Förhållningssätt till engelska – **politik, policy, pedagogik**

Skrivande i högre utbildning - ett lärandeperspektiv





Termer: förståelse och förförståelse

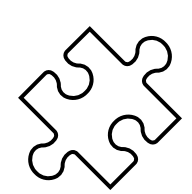


betala till fel konto. Läs mer om vad som vid inbetalningen på sidan [Inbetalning till](#)

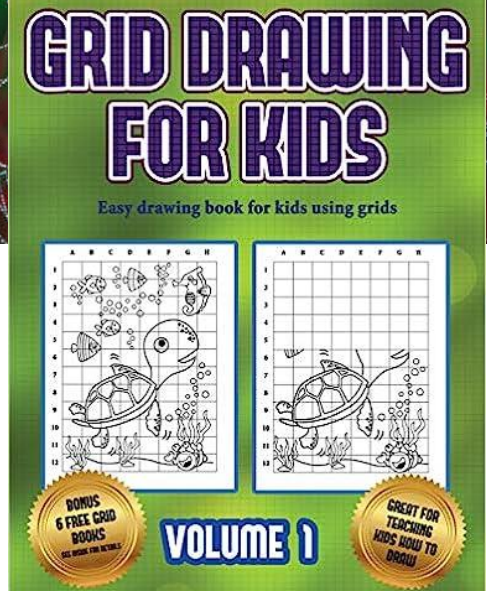
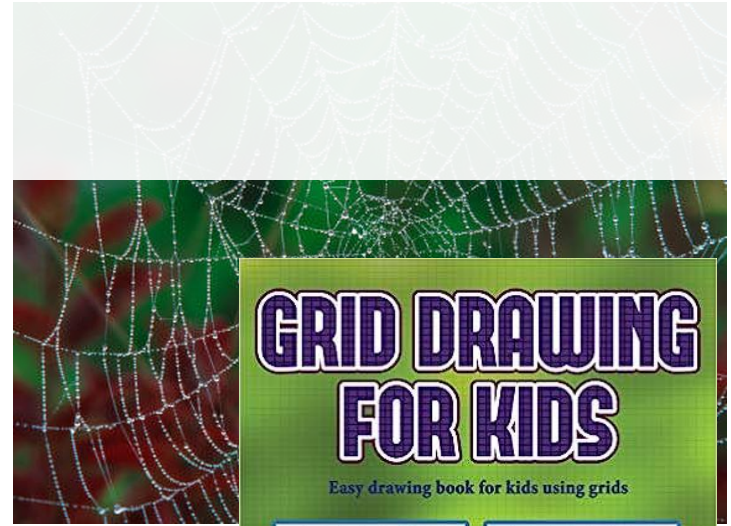
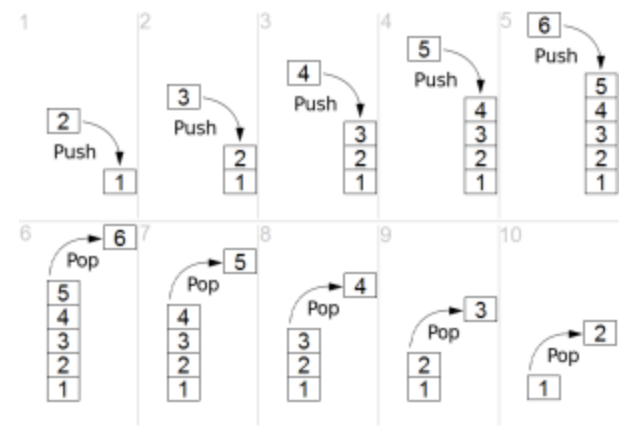
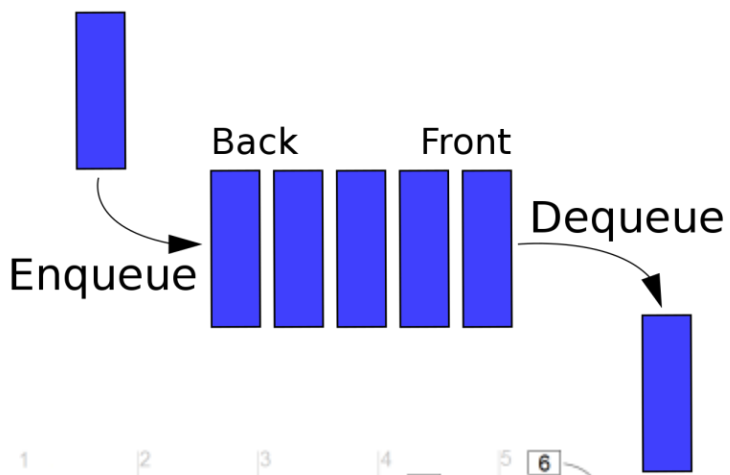
Beräkna

Feature, Search, and Browse





Termer: förståelse och förförståelse

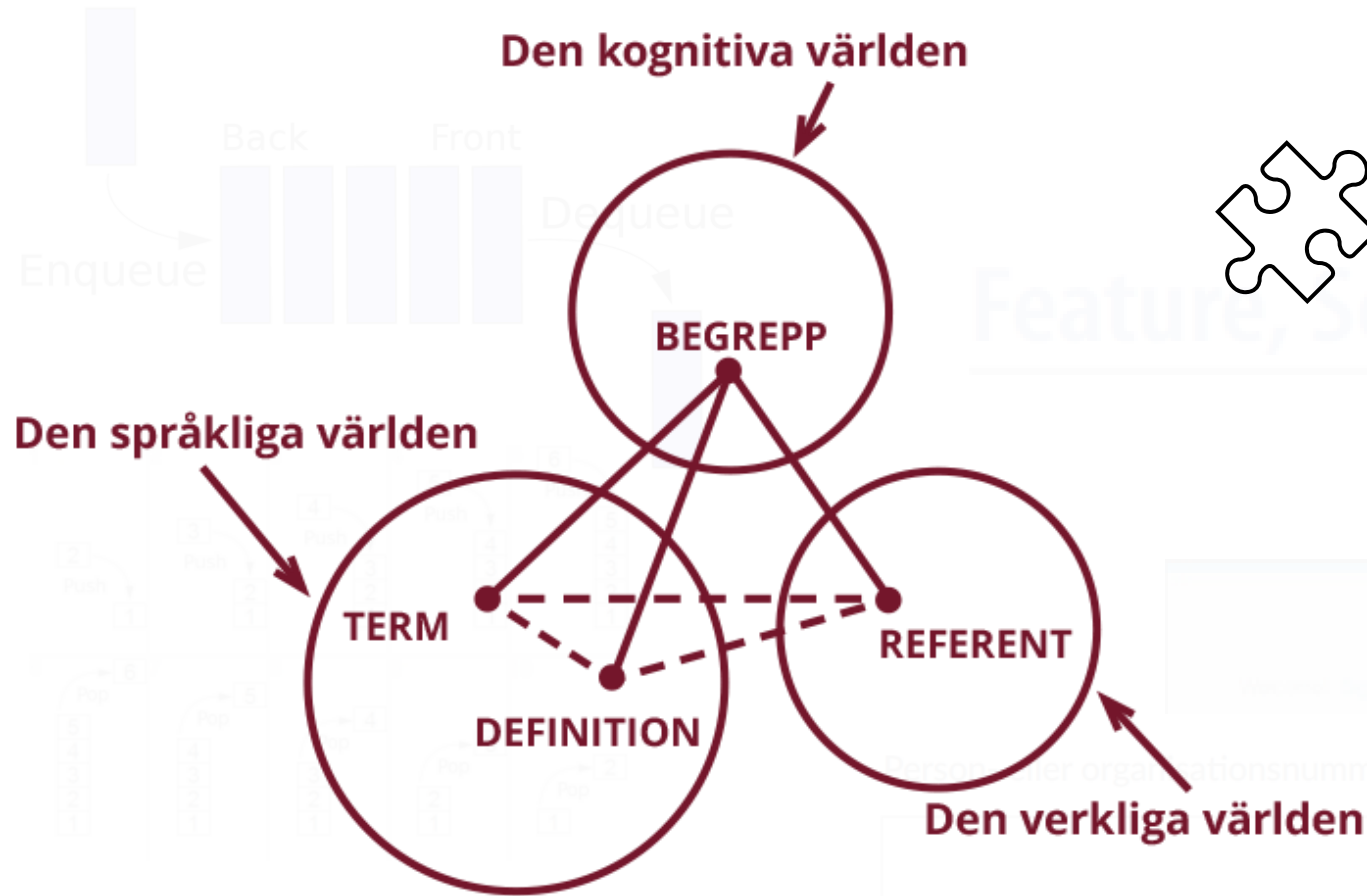


du anger är rätt. Råkar du skriva en siffra fel kan du få ett OCR-nummer som är fel för dig, men som redan existerar och du riskerar då att betala till fel konto. Läs mer om vad som händer om du anger fel identifikationsuppgifter vid inbetalningen på sidan [Inbetalning till skattekontot](#).

Person- eller organisationsnummer *

Beräkna

Termer: förståelse och förförståelse



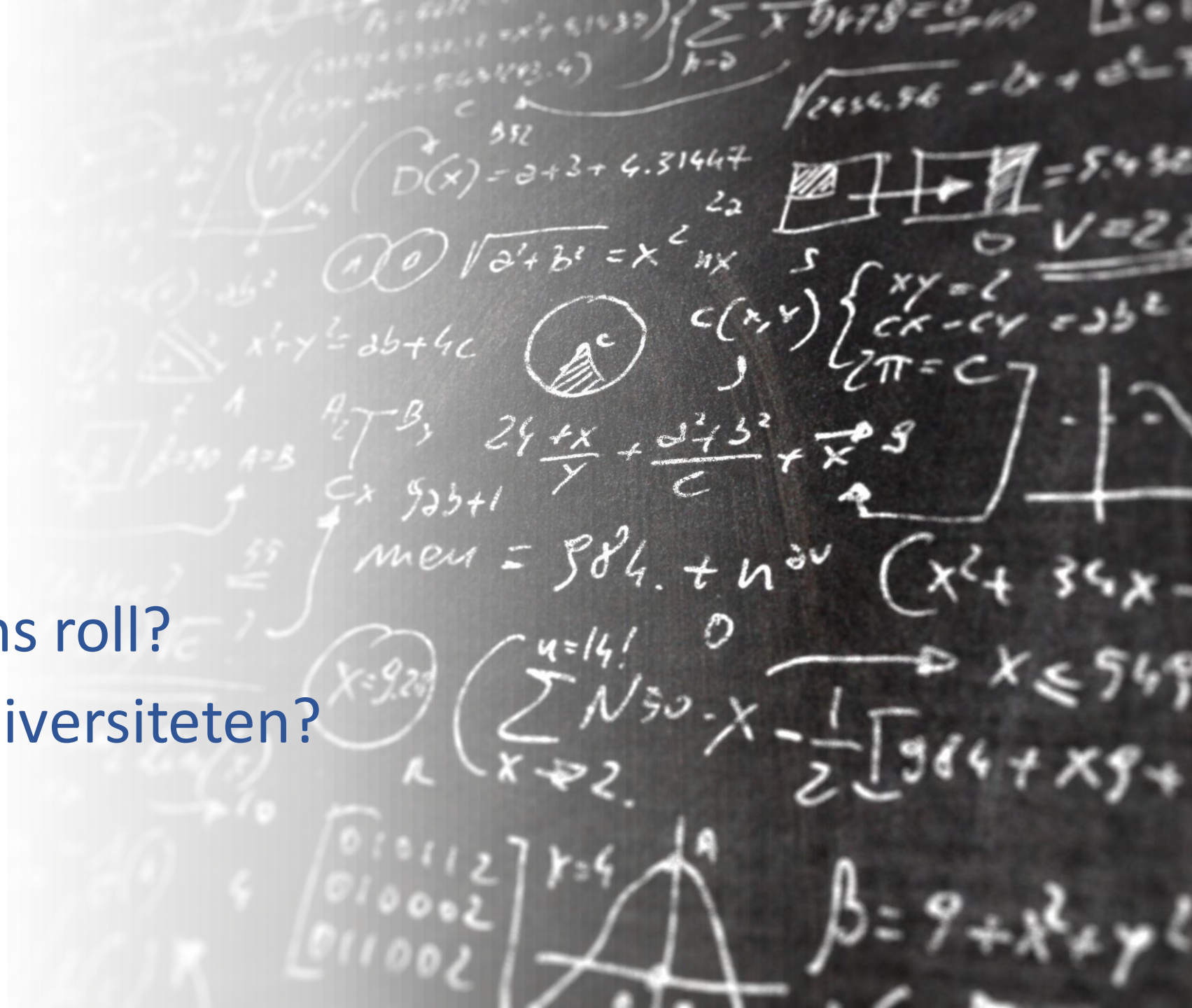
- Språklagen:

"Myndigheter har ett särskilt ansvar för att svensk terminologi inom deras olika fackområden finns tillgänglig, används och utvecklas"

12 § Språklagen (SFS 2009:600)

Vad är universitetens roll?

Vilket ansvar har universiteteten?



- Språklagen:

”Myndigheter har ett särskilt ansvar för att svensk terminologi inom deras olika fackområden finns tillgänglig, används och utvecklas”

12 § Språklagen (SFS 2009:600)

Vad är universitetens roll?

Vilket ansvar har universiteten?

The image displays three overlapping screenshots of university websites, each with a red oval highlighting a navigation menu. The top screenshot shows Uppsala University with a menu containing 'UTBILDNING', 'FORSKNING', 'SAMVERKAN & INNOVATION', and 'UNIVERSITETET'. The middle screenshot shows Lunds tekniska högskola (LTH) with a menu containing 'Utbildning', 'Forskning', 'Samverkan', and 'Kontakt'. The bottom screenshot shows Malmö University with a menu containing 'UTBILDNING', 'FORSKNING', and 'SAMVERKAN & INNOVATION'. The middle screenshot also includes a search bar and a banner for Linköping University (li.u) with the text 'Ökna ert perspektiv'.

Behov och användning av datatermer på svenska

- Språklagen:

"Myndigheter har ett särskilt ansvar för att svensk terminologi inom deras olika fackområden finns tillgänglig, används och utvecklas"

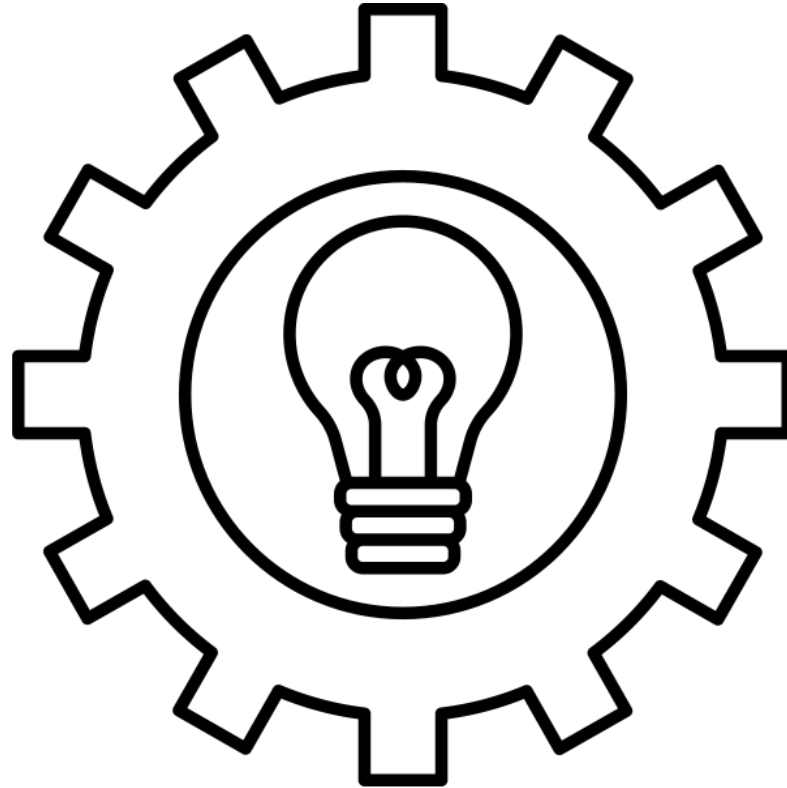
12 § Språklagen (SFS 2009:600)

Fackspråk –
termer stöder
lärande

Forskning –
disciplinens fackspråk,
termer på svenska

Data/ IT i samhället,
företag, myndigheter,
allmänhet
– alla avnämare

Samla, skapa, sprida – innovativa metoder



Created by Amethyst Studio
from Noun Project

Vårt grundmaterial av svenska och engelska datatermer



Created by Kukuh Wachyu Bias
from Noun Project

- ACM:s klassifikationssystem 1998 översatt till svenska av Jussi Karlgren (cirka 1500 datatermpar)
- Automatiskt extraherade nyckelord på svenska och engelska från KTH-examensarbetsrapporter inom dataområdet 2010-2014 utökad med termer från kursmaterialet i några KTH-kurser översatta till svenska (över 3500 termpar, dock inte bara datatermer)
- Automatiskt extraherade termer från kursplaner på Chalmers 2020, parallelltexter på svenska och engelska (cirka 1600 termer med böjningsformer och översättningar)

Samla in nyckelbegreppslistor från kurser (från presentationen KTH:s terminologiarbete)

Nyckelbegrepp

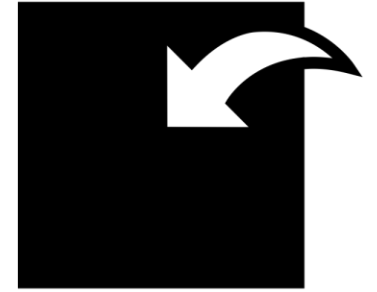
Här är 50 facktermer i ADK-kursen som inte har en uppenbar direktöversättning.

| Svensk term | Engelsk term |
|------------------------|---------------------------|
| algorithm | algorithm |
| approximationskvot | approximation ratio |
| approximerbarhet | approximability |
| beräkningsbarhet | computability |
| beräkningsmodell | computational model |
| beslutsproblem | decision problem |
| beständig datastruktur | persistent data structure |
| bitkostnad | bit cost |
| datastruktur | data structure |
| dekomposition | divide and conquer |

Nyckelbegreppslistor för varje kurs rekommenderas av KTH:s språkpolicy

Värdefullt för uppslagning åt båda hållen och som test av att man lärt sig det viktigaste (exempel)

Planer för insamling av termkandidater

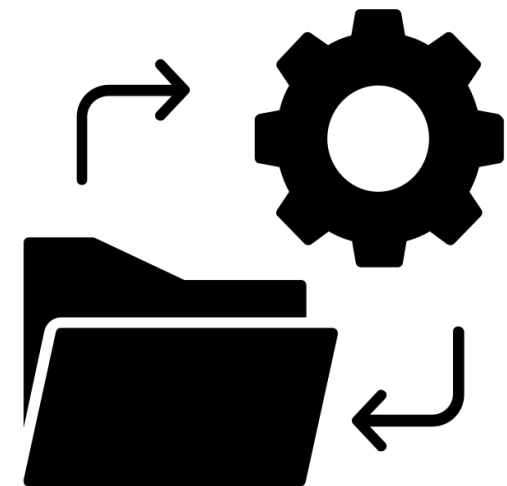


Created by Smashicons
from Noun Project

- Ladda upp färdiga termordlistor
- Sök upp färdiga termordlistor på webben (på universitetens nätverk etc)
- Extrahera termer (och ev definitioner) från Wikipedia
- Extrahera termer från nyckelord i exjobbsrapporter
- Extrahera termer från parallella texter (kursplaner, exjobbsabstract etc)

Användning av lexikon och språkteknologiska verktyg för automatisk...

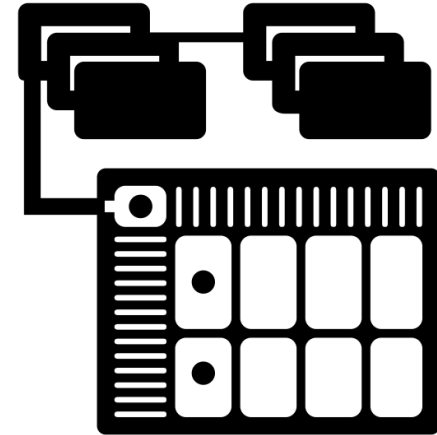
- borttagning av skräp, ickedatatermer, felstavningar
- ordklasstagging
- sammansättningsanalys
- återföring till grundform
- generering av böjningsformer



Created by Vectors Market
from Noun Project

Innehåll i en termpost

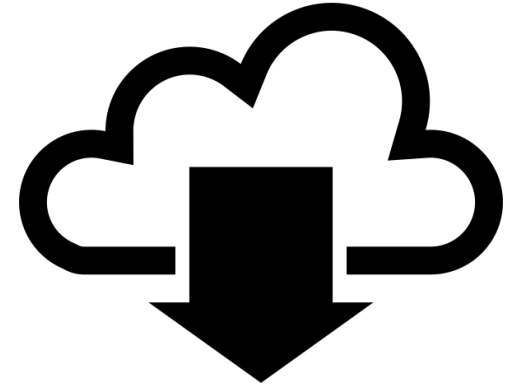
- Svensk term
- Engelsk term
- Källa
- Källans datum
- Datum för inläggning i resursen
- Kvalitetsstatus
- Ordklass
- Böjningsformer på svenska och engelska
- Koppling till Saldo om svenska termen eller efterledet finns med där
- Betydelse/definition



Created by H Alberto Gongora
from Noun Project

Lagring och tillgängliggörande

- Vi vill skapa en öppen och tillgänglig resurs
- Språkbankens lexikala plattform Karp används för lagring och uppslagning - långsiktigt hållbart
- Uppslagning både på svenska och engelska
- Hela resursen kommer att gå att ladda ner



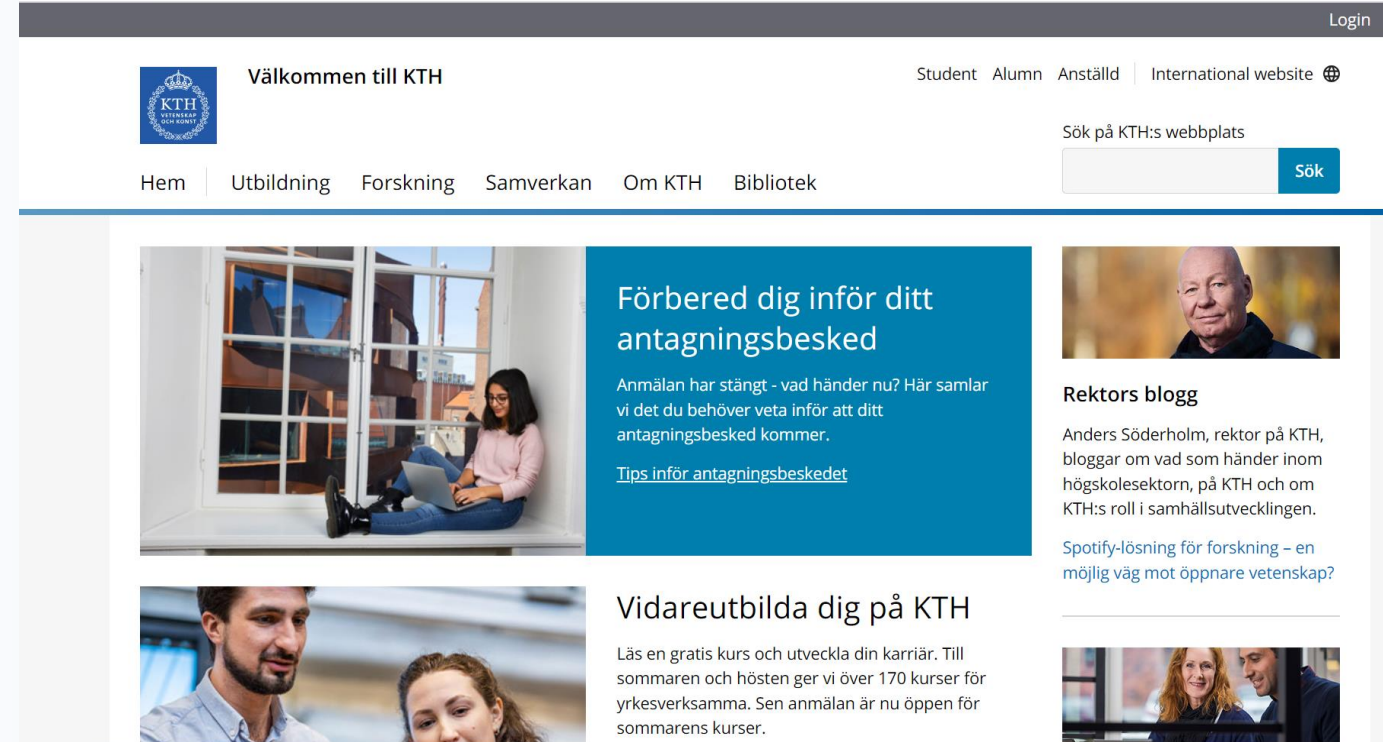
Created by Matt Hawdon
from Noun Project

- Språklagen:

”Myndigheter har ett särskilt ansvar för att svensk terminologi inom deras olika fackområden finns tillgänglig, används och utvecklas”

12 § Språklagen (SFS 2009:600)

Samverkan!



The screenshot shows the KTH website homepage. At the top right, there is a 'Login' link. Below it, navigation links for 'Student', 'Alumn', 'Anställd', and 'International website' are visible. A search bar is located on the right side with the text 'Sök på KTH:s webbplats' and a 'Sök' button. The main navigation menu includes 'Hem', 'Utbildning', 'Forskning', 'Samverkan', 'Om KTH', and 'Bibliotek'. The main content area features three prominent articles: 1. 'Förbered dig inför ditt antagningsbesked' with a blue background and a photo of a student working on a laptop. 2. 'Vidareutbilda dig på KTH' with a photo of two students talking. 3. 'Rektors blogg' featuring a photo of Anders Söderholm and text about his role and a link to a Spotify solution for research. The bottom of the page shows a navigation bar for 'CHALMERS' with links for 'Utbildning', 'Forskning', 'Samverkan', and 'Om Chalmers', along with another search bar and a language selector.



The screenshot shows the Chalmers website homepage. The navigation bar at the top includes 'CHALMERS' and links for 'Utbildning', 'Forskning', 'Samverkan', and 'Om Chalmers'. A search bar is on the right. The main banner features the text 'Chalmers tekniska högskola' in large white font, followed by the tagline 'forskar, utbildar och samverkar inom teknik, naturvetenskap, sjöfart och arkitektur, med en hållbar framtid som vision.' The background of the banner shows a library with bookshelves and a person's shoulder.

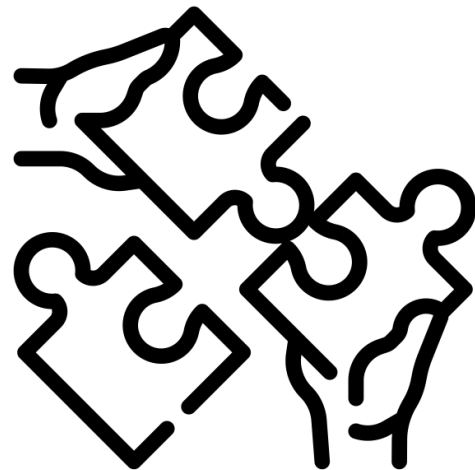


This section shows three content tiles from the Chalmers website. The first tile is titled 'MASTERPROGRAM' and features a photo of two students. The second tile is titled 'INSTITUTIONER' and features a photo of hands working with a mechanical component. The third tile is titled 'FORSKNINGS-, UTBILDNINGS- OCH INNOVATIONSNYHETER' and contains a news item about 'Så kan kortslutning undvikas litiummetallbatterier' with a date of 'Publicerad ti 19 jan 2021'.

Stunda –

Sveriges tekniska universitets nätverk för datatermer

Vi inbjuder alla svenska lärosäten och forskningsinstitut
att bidra till och använda resursen!



Created by Tippawan Sookruay
from Noun Project