

1dv027

The Web as An Application Platform

- Kursplan och mål
- Lärare
- Resurser
- Datum

Kursplan

Vilket är kursens huvudområde?

- Datavetenskap. ✓

På vilken nivå ges kursen?

- Grundnivå. ✓

Hur många högskolepoäng omfattar kursen?

- 15 hp fördelade över två läsperioder.

- Essä (4 hp, U/G/VG)
- Webbteknik (4 hp, U/G/VG) <- inkl. Muntlig tentamen
- API-design (3 hp, U/G)
- IoT-projekt (4 hp, U/G/VG)

Vilka krav på förkunskaper gäller?

- 30 hp i Datavetenskap inkluderat Webbprogrammering på serversidan (1DV026) ✓



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Dnr: 2021/3181-3.1.2.2

Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap och medieteknik

1DV027 Webben som applikationsplattform, 15 högskolepoäng

The Web as an Application Platform, 15 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställt av Fakulteten för teknik 2021-08-30

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2022

Förkunskaper

30 hp i Datavetenskap inkluderat Webbprogrammering på serversidan (1DV026), 15 hp eller motsvarande

Mål

Kunskap och förståelse

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- A.1 redogöra för protokoll som är vanliga vid webbutveckling
- A.2 redogöra för lingvistiska designregler viktiga vid API-design
- A.3 redogöra för och diskutera aktuell forskning inom ämnesområdet Web

<https://kursplan.lnu.se/kursplaner/kursplan-1DV027-1.000.pdf>

Efter att ha fullföljt kursen kommer du att kunna...

✓ **Essä**

- ... redogöra för och diskutera aktuell forskning inom ämnesområdet Web Science
- ... redogöra för webbens framväxt och utveckling samt betydelse/påverkan för dagens samhälle

✓ **Webbteknik**

- ... redogöra för och diskutera aktuell forskning inom ämnesområdet Web Science
- ... redogöra för protokoll som är vanliga vid webbutveckling
 - ... skapa webbapplikationer genom att integrera olika typer av API:er, frågespråk för API:er samt protokoll
- ... reflektera över rådande lagstiftning samt etiska frågeställningar vid lagring och tillhandahållande av information via API:er

✓ **API-design**

- ... redogöra för lingvistiska designregler viktiga vid API-design
- ... skapa API:er som följer fastslagna riktlinjer för designkvalitet

✓ **IoT**

- ... redogöra för och diskutera begreppet Web of things (WoT) samt hur detta förhåller sig till Internet of things (IoT)
- ... skapa applikationer grundade på aktuella webbstandarder samt integrera dessa mot IoT (Internet of Things)

Teamet



Oxana (Sachenkova) Lundström
Kursansvarig, Webbteknik: API, WT2



Alisa Lincke
Webbteknik: WT2



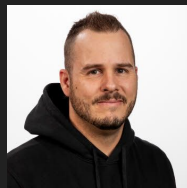
Susanna Nordmark
Essä



Arslan Musaddiq
IoT projekt



Niklas Andersson
Webbteknik, WT1



Andreas Nilsson
API, IoT



Paulina Nilsson
Administration

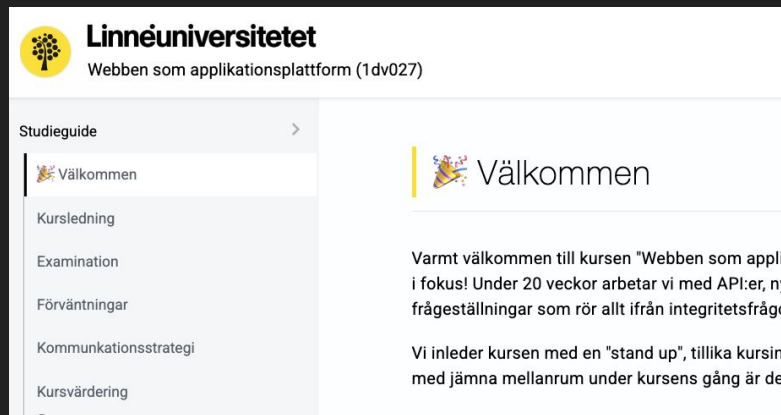
Course Resources



Muntlig Examination Bokning

Inlämningar

- <https://gitlab.lnu.se/1dv027>
- Driftsättning • CSCloud eller valfritt



Coursepress:

<https://coursepress.lnu.se/kurser/webben-som-applikationsplattform>



Handledningar via Zoom or on Campus in Kalmar

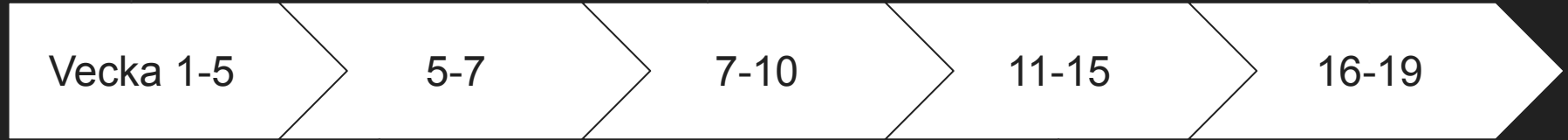
API-design:

REST & GraphQL

IoT projekt

MQQT + Influx + Grafana

Essä



Vecka 1-5

5-7

7-10

11-15

16-19

Webbteknik 1

- Konsumera APler
- OAuth

Webbteknik 2

- Webb för data science
- GenAI apps

Viktiga datum

✓ Alla datum och tider hittar du i schemat.

...och ja, det är viktigt att du deltar aktivt i Handledning aktiviteter / workshops.

✓ Examinationer

- Essä, Inlämning, kursvecka 5
- Webbteknik
 - WT1, inlämning genom "merge request", kursvecka 8
 - WT2, inlämning + muntlig examination , kursvecka 11
- API-design
 - Inlämningsuppgift genom "merge request", kursvecka 15
- IoT-projekt
 - Projektinlämning, redovisning, kursvecka 20

Essä



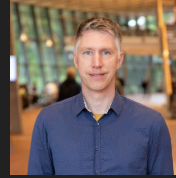
Susanna Nordmark

- ✓ Coursepress updaterad
- ✓ Introduktion via Zoom måndag 27 kl 11.15 - 11.45.
- ✓ Inga vlogs men varje måndag Q&A och handledning kl 16-17 via Zoom

Akademisk essä =
Populärvetenskapligt
artikel

Ämnesområdet för essän är
Generativ AI (GAI) - både
som undersökningsföremål
och som metod.

Webbteknik 1



Niklas Andersson

- ✓ Coursepress updaterad
- ✓ Examinationsuppgift är publicerad, Gitlab repo kommer snart
- ✓ Niklas är på plats i Kalmar under handledningar



API Design

- ✓ TBA
- ✓ REST och GraphQL
- ✓ Peer review



Oxana (Sachenkova) Lundström



Andreas Nilsson

Webbteknik 2

- ✓ Webb för data analys och visualisering
- ✓ Webb för AI, RAG applications
- ✓ TBA



Oxana (Sachenkova) Lundström



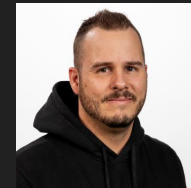
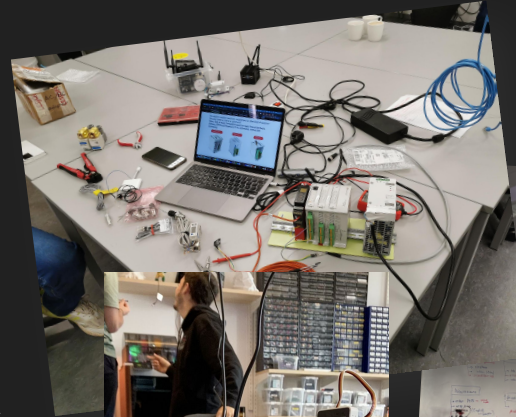
Alisa Lincke

Internet of Things

- ✓ Projekt med IoT stack
- ✓ Sensor data
- ✓ MQTT
- ✓ IoT kommunikationstekniker
- ✓ Ingen hårdvara krävs men finns att låna i labbet



Arslan Musaddiq
IoT projekt



Andreas Nilsson