

## Rapport for emne AIS2101

Stadiuminfo:	Eksportert til FS (S5)
Sist endret:	09.02.2021 Andreas Sylte (asy)
Opprettet i EpN:	Ja

### Generelt

<b>Emnekodeforslag</b>	AIS2101
<b>Studienivå</b>	Videregående emner, nivå II (200)
<b>Administrativt sted</b>	194.63.55.00 Institutt for IKT og realfag
<b>Studieansvarlig sted</b>	194.63.55.00 Institutt for IKT og realfag
<b>Vekting</b>	7.5
<b>Vektingstype</b>	Studiepoeng
<b>Navn - bokmål</b>	Intelligente systemer
<b>Navn - nynorsk</b>	Intelligente system
<b>Navn - engelsk</b>	Intelligent Systems
<b>Forkortet</b>	Intellig. systemer
<b>Første undervisningstermin</b>	2021 HØST
<b>Siste undervisningstermin</b>	
<b>Første eksamenstermin</b>	2021 HØST
<b>Siste eksamenstermin</b>	
<b>Studierettkrav</b>	J
<b>Vektingsreduksjon</b>	IE303312 - Intelligente systemer 7,5 stp

### Rapportering

<b>Fag sortering</b>	INGENIØR Ingeniør
<b>Tilknyttede fag</b>	10034 Datateknikk og informasjonsvitenskap, 9962 Teknisk kybernetikk, INGENIØR Ingeniør
<b>Studieprogram rapportering</b>	BIAIS Bachelor i ingeniørfag, automatisering og intelligente systemer
<b>Tilknyttede studieprogram</b>	BIAIS Bachelor i ingeniørfag, automatisering og intelligente systemer 2023 VÅR - null
	BIDATA Bachelor i ingeniørfag, data 2021 HØST - null
	BIELEKTRO Bachelor i ingeniørfag, elektro 2021 HØST - 2022 HØST

### Vurdering

Endringsønsker for vurderinger

### Undervisning

<b>Undervisningsspråk</b>	Engelsk, Norsk
<b>Undervisningstermin beskrivelse</b>	

**Undervisningstermin**

enandre

**Personroller**

Hovedlærer

Ottar Laurits Osen (ottarlau), IE-IIR (15.06.2021 - 15.06.2026)

Robin Trulssen Bye (robintb), IE-IIR (15.06.2021 - 15.06.2026)

Lærer

---

**Emneinfo****Anbefalte forkunnskaper**

Engelsk:

- AIS1002 Objektorientert programmering og algoritmer
- ISTA1002 Statistikk
- IMAA2011 Matematiske metoder 2

Norsk:

- AIS1002 Objektorientert programmering og algoritmer
- ISTA1002 Statistikk
- IMAA2011 Matematiske metoder 2

**Forkunnskapskrav**

Engelsk:

The course has no prerequisites. It is a requirement that students are enrolled in the study programme to which the course belongs.

Norsk:

Emnet har ikke forkunnskapskrav. Det er et krav at innrullerte studenter er tatt opp på teknologistudiet som emnet er tilknyttet.

**Faglig innhold**

Engelsk:

Selected topics will be announced at the start of the semester and may include some of the following:

- Introduction to artificial intelligence
- Rule-based expert systems
- Fuzzy logic and fuzzy expert systems
- Evolutionary algorithms
- Artificial neural networks
- Hybrid intelligent systems
- Possibly other topics

Norsk:

Utvalgte tema vil bli kunngjort ved semesterstart og vil inkludere noen av følgende:

- Introduksjon til kunstig intelligens
- Regelbaserte ekspertsystemer
- Fuzzy logic og fuzzy ekspertsystemer
- Evolusjonære algoritmer
- Kunstig nevralt nettverk
- Hybride intelligente systemer
- Evt. andre tema

## **Kursmaterieill**

Engelsk:

An updated course overview, including curriculum, is presented at the start of the semester and will typically also include English material.

Norsk:

En oppdatert oversikt over emnet, inkludert pensum, gjøres tilgjengelig innen oppstart av semesteret og vil typisk også inneholde engelskspråklig materiale.

## **Læringsformer og aktiviteter**

Engelsk:

Learning activities include lectures, tutorials and practical lab/project work. A constructivist approach for learning is endorsed, with focus on problem solving and practical application of theory.

Norsk:

Emnet benytter forelesninger, øvingstimer og praktisk rettet laboratoriearbeid/prosjektarbeid som læringsformer. Det benyttes en konstruktivistisk tilnærming til læring, med stort fokus på problemløsning og praktisk anvendelse av teori.

## **Læringsutbytte**

Engelsk:

Knowledge

- The candidate can explain and compare theory, principles, applications, strengths and weaknesses of methods presented in the course

Skills

- The candidate can demonstrate the use of methods presented in the course, both through digital tools and simulation

General competence

- The candidate can use digital tools for implementation of intelligent systems
- The candidate can explain the value of intelligent systems for sustainable processes, services, or systems
- The candidate can present problems and relevant solution methods in a professional and scientific manner
- The candidate understands the ethical challenging of artificial intelligence

Norsk:

Kunnskap

- Kandidaten kan forklare og sammenlikne teori, virkemåte, styrker og svakheter til metoder presentert i emnet.

Ferdigheter

- Kandidaten kan demonstrere bruk av metoder presentert i emnet, både gjennom digitale verktøy, og simulering.

Generell kompetanse

- Kandidaten kan anvende digitale verktøy til implementasjon av intelligente systemer.
- Kandidaten kan forklare intelligente systemers betydning for bærekraftige prosesser og systemer.
- Kandidaten kan presentere problemstillinger, løsningsmetoder, og resultater på en profesjonell og

tilnærmet vitenskapelig måte.

- Kandidaten forstår etiske utfordringer rundt kunstig intelligens.

### **Mer om vurdering**

Engelsk:

The final grade is based on an overall evaluation of the portfolio, which consists of a number of work delivered through the semester. For the resit exam, the portfolio can be improved and must be re-submitted.

Norsk:

Endelig karakter settes basert på en helhetlig vurdering av mappen, som består av øvinger/arbeider som leveres gjennom semesteret. Ved utsatt eksamen kan mappen forbedres og må leveres på nytt.