

Rapport for emne FYS5210

Stadiuminfo:	Kvalitetssikring (S2)
Sist endret:	31.01.2024 Christian Thorn (chrthorn)
Opprettet i EpN:	Ja

Generelt

Emnekodeforslag	FYS5210
Versjonskodeforslag	1
Tilknyttede campuser	
Studienivå	
Administrativt sted	
Studieansvarlig sted	
Vekting	10.0
Vektingstype	Studiepoeng
Navn - bokmål	Solceller
Navn - nynorsk	
Navn - engelsk	Solar cells
Første undervisningstermin	2024 HØST
Siste undervisningstermin	
Første eksamenstermin	2024 HØST
Siste eksamenstermin	
Språk	Engelsk

Rapportering

Tilknyttede studieprogram

Vurdering

Antall forsøk lovlig	3
Gjelder fra termin	
Oppgave/avhandling	N
Vekt. på kar.utskrift	J
Kar. på kar.utskrift	J
Krev und.oppt første	J
Krev und.oppt alltid	N

Undervisning

Antall forsøk lovlig	
Gjelder fra termin	
Påkrevd Ja-svar	N
Beregn kval undervisningsmelding	J
Påkrevet akt.ønske	J
Ventelistenr	N
Aut. undervisningsmelding	N
Påkrevd fremmøte	NULL
Venteliste	N
Etteranmelding	Direktepåmelding via StudentWeb

Påmelding

Påmelding via StudentWeb - søknad

Undervisningstermin beskrivelse**Undervisningstermin****StudentWeb**

Oppmelding	J
Privatistmelding	N
Kontroll Fkrav	NULL
Enkeltemneopptak i Studentweb	NULL
Vurd.meld språk	NULL

Emneinfo

Kort om emnet

Bokmål:

Emnet gir en introduksjon til hvordan solceller fungerer, hvordan de bygges og produseres.

Emnet dekker de mest sentrale temaene innen moderne solcelleteknologi og er egnet som en del av det teoretiske grunnlaget for en mastergrad eller som videreutdanning.

Engelsk:

The course provides an introduction to how solar cells work, how they are built and how they are produced.

The course covers the most central topics in modern solar cell technology and is suitable as part of the theoretical basis for a master's degree or as further education.

Hva lærer du?

Bokmål:

Etter å ha fullført kurset kan du:

- beskrive hvordan solceller fungerer.
- forklare teoretiske begrensninger for energiomformingseffektivitet.
- diskutere design, modellering og optimalisering av solceller.
- beskrive produksjon og karakterisering av solceller.
- evaluere bruken av solceller for generering av elektrisitet i stor og middels skala.

Engelsk:

After completing the course you will be able to:

- describe how solar cells work.
- explain theoretical limits for energy conversion efficiency.
- discuss design, modelling and optimization of solar cells.
- describe fabrication and characterization of solar cells.
- evaluate the use of solar cells for large- and medium-scale electricity generation.

Anbefalte forkunnskaper

Bokmål:

- emne:FYS1120
- emne:FYS2140
- emne:FYS2160
- emne:FYS3280

Engelsk:

- emne:FYS1120
- emne:FYS2140
- emne:FYS2160
- emne:FYS3280

Overlappende emner

Bokmål:

- 10 studiepoeng overlapp med emne:TEK5310

Engelsk:

- 10 credit overlap with emne:TEK5310

Undervisning

Bokmål:

Emnet tilbys som selvstudium

En obligatorisk oppgave midt i semesteret i form av en skriftlig rapport over et gitt tema må være godkjent for å kunne gå opp til eksamen.

Engelsk:

The course is offered as a self study

One mandatory assignment (mid term) in form of a written report on a given topic must be approved before you can sit for the final exam.

Eksamen

Bokmål:

- Avsluttende muntlig eksamen som teller 100 % ved sensurering.
- Dette emnet har obligatoriske øvelser som må være godkjent før avsluttende eksamen.

Engelsk:

- Final oral exam which counts 100 % towards the final grade.

This course has mandatory exercises that must be approved before you can sit the final exam.

Hjelpemidler til eksamen

Bokmål:

Ingen hjelpemidler tillatt

Engelsk:

No examination support material is allowed.

Karakterskala

Bokmål:

Emnet bruker karakterskala fra A til F, der A er beste karakter og F er stryk. Les mer om karakterskalaen.

Engelsk:

Grades are awarded on a scale from A to F, where A is the best grade and F is a fail. Read more about the grading system.

Adgang til ny eller utsatt eksamen

Bokmål:

Det arrangeres utsatt eksamen i starten av neste semester for studenter som dokumenterer gyldig fravær fra ordinær eksamen.

Det arrangeres ny eksamen for studenter som ikke består ordinær eksamen.

Studenter som trekker seg under eksamen blir ikke tilbudt ny eksamen.

Engelsk:

Students who can document a valid reason for absence from the regular examination are offered a postponed exam at the beginning of the next semester.

New examinations are offered at the beginning of the next semester for students who do not successfully complete the exam during the previous semester.

We do not offer a re-scheduled exam for students who withdraw during the exam