

Emneplaner

Følgende punkter er obligatoriske i alle emneplaner:

1. Emnekode (blir opprettet ved registrering i FS men søknaden kan vise forslag).

Foreslår E-PET515 da dette emnet er identisk med PET515 bortsett fra en endring i antall evalueringssituasjoner.

2. Antall studiepoeng.

10

3. Navn på emnet (bokmål/nynorsk og engelsk).

Energi, energiteknologier og energisystemintegrasjon

Energy, energy technologies and energy system integration

4. Undervisningsspråk skal angis.

Engelsk

5. Semester (høst/vår): Angivelse av hvilke(t) semester(e) det undervises i emnet og når det er vurdering.

Vår

6. Studierett: Det skal framgå hvilke(t) studieprogram emnet er knyttet til.

EVU

7. Forkunnskapskrav: Formelle krav om eventuelle emner som skal være bestått før studenten kan melde seg opp til eksamen skal angis. Disse emnene skal angis med emnenavn og -kode. Tilsvarende emner avlagt ved annen institusjon kan gi fritak for forkunnskapskrav.

Ingen

8. Anbefalte forkunnskaper: Emner som det anbefales at studentene har fullført, uten at dette er et formelt krav. Dette kan angis med emnenavn og -kode, eventuelt med fritekst.

Ingen

9. Innhold: Emnets faglige innhold skal beskrives. Hensikten er å få fram den faglige profilen. Teksten bør ikke være for lang. Det er viktig å skille mellom innhold og læringsutbytte.

This course gives the students basic insights into what energy is, how it is measured, different types of energy that exists and various energy conversion technologies. It then moves on to present various energy technologies (fossil and non-fossil based) and the challenges for a transition to a low carbon society. It further discusses the role that different energy technologies can play in the transition to a low carbon society. The opportunities represented by digitalization related to energy system integration is also addressed.

10. Læringsutbytte: Det skal gå klart fram hvilket læringsutbytte studentene forventes å ha tilegnet seg ved fullført emne.

Læringsutbytte kan formuleres slik: En kandidat med fullført og bestått emne skal ha følgende læringsutbytte definert i form av

At the end of the course the students shall have: *Knowledge:*

- Basic knowledge of energy, energy forms and energy technologies
- Knowledge of the energy related challenges and the role of different energy technologies
- Knowledge of energy system integration
- Knowledge of opportunities represented by digitalization

Skills:

- Students should be able to apply the insights on energy and energy technologies to assess various energy solutions

General competence: After the course, students are expected to be able to use the knowledge of energy systems and apply it as a transition tool towards a low carbon society.

11. Arbeidsformer: Det skal beskrives hvilke arbeidsformer emnet vil omfatte.

Forelesninger og obligatoriske øvinger.

12. Vilkår for å gå opp til eksamen

- Obligatorisk aktivitet som må være godkjent skal angis og begrunnes. Konsekvenser av ikke godkjent arbeidskrav er at adgang til prøving nektes. Jf. *Forskrift om studier og eksamen ved Universitetet i Stavanger* (eksamensforskriften), § 2-8 nr. 3.

To obligatoriske øvinger.

- Kravene under 12 a vurderes med godkjent/ikke godkjent.

Ja

13. Eksamen

- Det skal beskrives hvilke eksamensordninger emnet skal ha. All prøving som inngår på vitnemålet, eller innregnes i karakteren for vedkommende studium skal angis, jf. § 1-3 og § 1-4 i eksamensforskriften.

Skriftlig eksamen.

- Karaktersetting: Ved UiS er det anbefalt å bruke skalaen bestått/ikke bestått som vurderingsuttrykk i ph.d.-emner, men gradert karakter (A - F) kan også brukes. Jf. eksamensforskriften, § 4-1 og hvordan karakteren beregnes, jf. § 4-3.

A-F

- Dersom vurderingsgrunnlaget består av mer enn en komponent, skal vektingen av de enkelte komponenter ved fastsetting av endelig karakter framgå av emneplanen. Jf. eksamensforskriften, § 1-4 nr.4.

Skriftlig eksamen teller 100%.

- Varighet: Det skal angis omfang av prøvingen.

3 timer.

- Detaljert oversikt over tillatte hjelpemiddel skal oppgis. Jf. eksamensforskriften, § 3-3.

Ingen hjelpemidler.

- Dersom det stilles krav om at en deleksamen skal være bestått før studenten kan gå opp til neste deleksamen, skal dette presiseres.

- Dersom beståtte deleksamener ikke kan inngå i ny avsluttende karakterfastsettelse, skal dette framgå av emnebeskrivelsen. Jf. eksamensforskriften, § 4-3 nr. 2.

- h. Ved muntlig eksamen må det gå klart fram om denne er justerende i forhold til en skriftlig karakter eller vektes med andre delkarakterer. Jf. eksamensforskriften, § 4-3.
14. Litteratur/pensum
- a. Emneplanen skal angi pensum, samt eventuell tilleggslitteratur. Pensumlitteratur skal være tilgjengelig fra semesterstart. Litteraturlistene skal være fullstendige og satt opp etter gjeldende faglig standard.
 - b. For emner med særlige behov for kontinuerlig oppdatert pensumlitteratur kan dekan gi dispensasjon til å oppdatere pensumlitteraturen underveis i studiet. I slike tilfeller skal faglærer fortløpende bekjentgjøre all supplerende pensumlitteratur for studentene gjennom studiets LMS (Canvas).
15. Studentevaluering: Rutiner for evaluering og øvrige ordninger for kvalitetssikring skal beskrives.
16. Ansvarlig fakultet og institutt: Fakultets/instituttets navn skal angis her. For studier med tilknytning til flere institutt og/eller fakultet skal alle involverte enheter angis. Emneplanen skal også presisere hvilket fakultet som har det faglige og administrative ansvaret for studiet.
- Institutt for energi- og petroleumsteknologi.**
17. Emneansvarlig og evt. andre fagpersoner i emnet skal oppgis (trenger ikke være navngitt i søknaden, men må være klar når studiet publiseres).
- Homam Nikpey.**