

EMNEPLAN EVN1011

Emneansvarlig / Course coordinator

Ove Tobias Gudmestad, professor, Institutt for maritime studium

Innhold og oppbygging

Bokmål:

15 undervisningstimer med hjemmeoppgaver (enkle) og mulighet for å ta eksamen

1. bolk, 2 timer:

- Gjennomgang av metoder for risikoanalyser
- Evaluering av sikkerheten forbundet med de nye utfordringene (personelloverføring, søk og redning, redningsutstyr, miljøskade)
- Hjemmeoppgave

2. bolk, 2 timer:

- Regulere og irregulere bølger
- Bevegelser av moderne fartøy
- Hjemmeoppgave

3. bolk, 2 timer:

- Vurdering av hvilket drivstoff man skal velge for moderne fartøy
- Hvordan dekke kompetansebehovet for å operere moderne fartøy, innhold i aktuelle kurs
- Hjemmeoppgave

4. bolk, 2 timer:

- Offshore vind og bevegelser av vindkraftanlegg
- Krav til og gjennomføring av konstruksjon og installasjon av offshore vindkraftanlegg
- Hjemmeoppgave

5. bolk, 2 timer

- Dimensjonering av havmerder
- Dimensjonering versus operasjon av havmerder langt til havs
- Hjemmeoppgave

6. bolk, 2 timer

- Polar Code for operasjon i polare strøk
- Søk og redning i polare strøk
- Hjemmeoppgave

7. bolk, 3 timer

- Gjennomgang av sikring av verdier (cybersikring i praksis, brann og grunnstøting, forsikringsselskapenes rolle)
- Hvordan vil myndighetene følge opp de nye utfordringene som maritim næring står ovenfor
- Oppsummering av kurset

Content and structure

Present technical challenges for the Maritime industry

15 teaching hours with homework (simple) and the opportunity to take an exam

1st block, 2 hours:

- Review of methods for risk analyzes
- Evaluation of the safety associated with the new challenges (personnel transfer, search and rescue, rescue equipment, environmental damage)
- Homework

2nd block, 2 hours:

- Regular and irregulate waves
- Motion of modern vessels
- Homework

3rd block, 2 hours:

- Assessment of which fuel to choose for modern vessels
- How to cover the competence needs to operate modern vessels, content in current courses
- Homework

4th block, 2 hours:

- Offshore wind and movements of wind turbines
- Requirements to construction and installation of offshore wind power structures
- Homework

5th block, 2 hours

- Dimensioning of fish cages
- Dimensioning versus operation of sea cages far out to sea
- Homework

6th block, 2 hours

- Polar Code for operation in polar regions
- Search and rescue in polar regions
- Homework

7th block, 3 hours

- Review of security of values (cyber security in practice, fire and grounding, the role of insurance companies)
- How will the authorities follow up on the new challenges facing the maritime industry
- Summary of the course

Læringsutbytte / Learning outcome

Kunnskaper / Knowledge

Studenten skal ha **kunnskap** om de utfordringene som stilles til maritim næring med hensyn til miljø og klima slik at han kan bidra til å ta beslutninger innen tekniske aktiviteter som er relevante for ham.

The student shall have **knowledge** regarding the challenges posed to the maritime industry with regard to the environment and climate to an extent that he can make decisions on technological activities relevant to him.

Ferdigheter / Skills

Studenten skal ha tilstrekkelig med kunnskaper slik at han kan delta i en faktabasert diskusjon om tekniske utfordringer innen temaet.

The student must have sufficient knowledge so that he can participate in a fact-based discussion on technological challenges related to the topic.

Generell kompetanse / General competency

Studenten skal ha **generell kompetanse** til å forstå de tekniske utfordringene som stilles til maritim næring med hensyn til miljø og klima.

The student shall have **general competence** to understand the technological challenges posed to the maritime industry with regard to the environment, and climate.

Krav til forkunnskap / Entry requirements

Generell studiekompetanse med vekt på realfag/ tekniske fag.

Study competence based on having obtained high school diploma from science class.

Undervisnings- og læringsformer / Teaching methods

Undervisning består av webinar. Det vil være forelesninger hvor studentene kan stille spørsmål og få svar direkte. I tillegg vil det være interaksjon i felles forum på digital læringsplattform og en-til-en kommunikasjon. Enkle hjemmeoppgaver som diskuteres i klassen

Teaching consists of webinars. There will be lectures where students can ask questions and get answers directly. In addition, interaction in a common digital learning platform and one-to-one communication. Simple homework tasks to be discussed in class.

Arbeidskrav / Course Requirements

Studenten får diplom for deltagelse om tre hjemmeoppgaver er besvart tilfredsstillende. For å gå opp til eksamen må også tre hjemmeoppgaver bli besvarte tilfredsstillende.

The student receives a diploma of attendance if three homework assignments have been answered satisfactorily. In order to sit for the exam, three homework assignments must also be answered satisfactorily

Vurderingsform / Assessment

Skriftlig individuell hjemmeeksamen (ikke obligatorisk) - 4 timer.

Written individual home exam (not compulsory) - 4 hours.

Karakterskala: bestått / ikke bestått.

Grade: pass/ not passed

Hjelpemiddel ved eksamen / Examination support material

Alle hjelpemidler kan benyttes. Det skal ikke kopieres fra nettet, ingen samarbeid mellom kandidatene.

All information available, no copying from the net, no cooperation between candidates

Litteratur / Literature

Serie med powerpoint presentasjoner. Tilleggsinformasjon (aktuelle hendelser) legges ut i Canvas.

Power point presentations. Additional actual information to be posted on Canvas