

FAGSKOLEN I VESTFOLD

STUDIEPLAN

FOR

Toårig maritim fagskoleutdanning Fordypning maskinoffiser på ledelsesnivå

Studieplanen bygger på:

Nasjonal plan for fagskoleutdanning nasjonal standard FTM02, rev. 050313

Utdanningens navn:

Toårig maritim fagskole, fordypning maskinoffiser på ledelsesnivå.

Innholdsfortegnelse

| | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| Utdanningens navn: | 2 |
| Opptakskrav:..... | 3 |
| Realkompetanse | 3 |
| Søkere med utenlandsk utdanning | 4 |
| Fra vedlegg til reglement..... | 4 |
| Omfang:..... | 6 |
| Oppbygning/organisering:..... | 7 |
| Tabell over emner med fagskolepoeng pr. semester/ pr. skoleår. | 7 |
| Oversikt over forventet arbeidsmengde | 8 |
| Emner operativt nivå (1. skoleår/1. semester)..... | 8 |
| Emner ledelsesnivå (2. skoleår/2. semester) | 9 |
| Læringsutbyttebeskrivelser/faglig innhold: | 10 |
| Læringsutbytte og faglig innhold for hvert emne: | 12 |
| Undervisningsformer og læringsaktiviteter: | 38 |
| Arbeidskrav og vurderingsordninger: | 39 |
| Litteraturliste/læremidler:..... | 40 |

Opptakskrav:

Fra skolens reglement § 1

- **Opptakskrav med vurdering av realkompetanse**
 - **Opptakskrav for heltids- og deltidstudier ved Fagskolen i Vestfold**
1. Fullført og bestått videregående opplæring, med fagbrev eller vitnemål for yrkeskompetanse. Hvilke fagbrev eller yrkeskompetanser som gir rett til opptak på den enkelte fordypning er ført opp i eget dokument.
Refererer til dokumentet «Opptakskriterier».
Dersom studenten kan dokumentere at han/hun skal gjennomføre fagprøve etter opptaksfristen, kan studenten tildeles plass. Studenten mister plassen hvis han/hun stryker på fagprøven eller ikke fullfører fagprøven. Fagprøven må være gjennomført innen oktober i opptaksåret.
 2. Fem årsverk relevant praksis og realkompetanse tilsvarende Vg2/Vg3-nivå innen relevante studieprogram innenfor VGO. Realkompetansen skal vurderes i forhold til § 1 pkt. 1 og dokumentet «Opptakskriterier».
Realkompetansevurdering foretas av skolen.

Poengberegning

Opptakskriterier for fagskoleutdanning m/poengberegning refereres til dokumentet «Opptakskriterier».

Søknad

Ordinær søknadsfrist er 15. april. Søknad sendes Nasjonalt opptakskontor for fagskolen, som også koordinerer opptaket. Dokumentasjonen sendes Fagskolen i Vestfold som vurderer/godkjenner søkerens kompetanse, poengberegner denne og er formelt ansvarlig for opptaket.

Etter ordinær søknadsfrist sendes søknaden direkte til skolen. Det er avdelingsleder for den enkelte fordypning som foretar opptak.

Rangering av studenter ved inntak.

Poengberegningsskjema er felles for alle offentlige fagskoler. Den med høyest poengsum prioriteres først.

Refererer til dokumentet «Opptakskriterier».

Realkompetanse

Til alle studier ved Fagskolen i Vestfold er det mulig å komme inn etter godkjent realkompetanse-vurdering, gjennomført etter retningslinjer gitt for de enkelte studietilbud. Se § 1. pkt. 2 og dokumentet «Opptakskriterier».

Søknad om realkompetansevurdering sendes til Fagskolen i Vestfold som foretar vurderingen og fatter vedtak i saken. Avdelingsleder innstiller realkompetansevurderingen ovenfor skolens ledelse.

Skolens ledelse fatter vedtak i førsteinstans. Realkompetansen skal vurderes i forhold til § 1 pkt. 1 og dokumentet «Opptakskriterier».

Søkere med utenlandsk utdanning

Søkere med fullført videregående opplæring fra de andre nordiske landene er kvalifiserte for opptak når den videregående opplæringen i de respektive landene gir generelt opptaksgrunnlag til tertiærutdanning tilsvarende norsk fagskoleutdanning, og fagbrev fra hjemlandet tilsvarer norsk fagbrev med samme faglige krav og som gir rett til opptak til den enkelte fordypning, referert til dokumentet «Opptakskriterier».

Søkere fra Nordiske land må få sin kompetanse realkompetansevurdering av skolen. Søkere utenfor Norden må dokumentere opplæring og praksis (ved autorisert translatør) og ha bestått eller ha likeverdig realkompetanse tilsvarende Vg2/Vg3 innen relevante yrkesfaglige studieprogram. Søkere med utdanning utenfor Norden må få sin kompetanse realkompetansevurdert av skolen iht. § 1 pkt. 2 og dokumentet «Opptakskriterier». Søkere må ha kunnskaper i Norsk tilsvarende test for høyere nivå. Opptak til fagskole er et enkeltvedtak etter forvaltningslovens regler og kan påklages til skolens klagenemd. Se paragraf for klage i dette reglement. Avdelingsleder innstiller ovenfor skolens ledelse. Skolens ledelse fatter vedtak i førsteinstans.

Fra vedlegg til reglement

A. Opptakskrav for heltids- og deltidsstudier med realkompetansevurdering

1. Fullført og bestått videregående opplæring, med fagbrev eller vitnemål fra yrkeskompetanse. Hvilke fagbrev/yrkeskompetanser som gir rett til opptak på den enkelte fordypning er ført opp i dette vedlegget under punkt C. Dersom studenten kan dokumentere at han/hun skal gjennomføre fagprøve etter opptaksfristen, kan studenten tildeles plass. Studenten mister plassen hvis han/hun stryker på fagprøven eller ikke fullfører fagprøven. Fagprøven må være gjennomført innen 1. oktober opptaksåret.
2. Fem årsverk relevant praksis og realkompetanse tilsvarende Vg2/Vg3-nivå innen relevante studieprogram innenfor VGO. Realkompetansevurdering foretas av skolen. Vurderingen skal forholde seg til de fagbrev/sertifikater som gir rett til opptak i pkt. C. Se pkt. D i dette vedlegg for realkompetansevurdering.

For søkere med utenlandsk utdanning, se § 1 i skolens reglement for opptak

B. Poengberegning ved opptak:

- Det generelle grunnlag for opptak § 7, a-d 100 poeng
Det gis gjennomsnittlig karakterpoeng av karakterene i alle fag på Vg2 og tverrfaglig eksamen
- Praksis/ fartstid utover det generelle grunnlag for opptak 1 poeng per mnd
- Fartstid (tid om bord) 1 poeng per mnd
- Fagprøve med "bestått meget godt" 25 poeng
- Fagprøve i annet fag utover det generelle opptakskrav inkl. praksistid 50 poeng

Ved lik poengsum skal det kjønn som er underrepresentert i det yrket eller den profesjon opplæringen skal føre fram til, kvoteres.

C. Fagbrev som gir rett til opptak

- Motormann

Omfang:

| Emnekode | Emnenavn | Omfang |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 00TM02A | Maskineri på det operative nivået | 18 fp |
| 00TM02B | Elektriske og elektroniske anlegg og kontrollinstallasjoner på det operative nivået | 13 fp |
| 00TM02C | Vedlikehold og reparasjoner på det operative nivået | 5 fp |
| 00TM02D | Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord på det operative nivået | 10 fp |
| 00TM02E | Maritim engelsk på det operative nivået | 3 fp |
| 00TM02F | Fysikk på det operative nivået | 4 fp |
| 00TM02G | Matematikk på det operative nivået | 4 fp |
| 00TM02H | Maritim Norsk på det operative nivået | 3 fp |
| 00TM02I | Maskineri på ledelsesnivået | 16 fp |
| 00TM02J | Elektriske og elektroniske anlegg og kontrollinstallasjoner på ledelsesnivået | 14 fp |
| 00TM02K | Vedlikehold og reparasjoner på ledelsesnivået | 4 fp |
| 00TM02L | Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord på ledelsesnivået | 14 fp |
| 00TM02M | Maritim engelsk på ledelsesnivået | 3 fp |
| 00TM02N | Fysikk på ledelsesnivået | 3 fp |
| 00TM02O | Matematikk på ledelsesnivået | 3 fp |
| 00TM02P | Maritim Norsk på ledelsesnivået | 3 fp |
| | Sum | 120 fp |

Oppbygning/organisering:

Framdriftsplan skoleåret 2015/2016 ligger som vedlegg.

Tabell over emner med fagskolepoeng pr. semester/ pr. skoleår.

| Emnekode | Emnenavn | Emnetype | Omfang |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 1.Semester | | | 60 fp |
| 00TM02A | Maskineri på det operative nivået | Maritimt emne | 18 fp |
| 00TM02B | Elektriske og elektroniske anlegg og kontrollinstallasjoner på det operative nivået | Maritimt emne | 13 fp |
| 00TM02C | Vedlikehold og reparasjoner på det operative nivået | Maritimt emne | 5 fp |
| 00TM02D | Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord på det operative nivået | Maritimt emne | 10 fp |
| 00TM02E | Maritim engelsk på det operative nivået | Redskapsemne | 3 fp |
| 00TM02F | Fysikk på det operative nivået | Redskapsemne | 4 fp |
| 00TM02G | Matematikk på det operative nivået | Redskapsemne | 4 fp |
| 00TM02H | Maritim Norsk på det operative nivået | Redskapsemne | 3 fp |
| 2.Semester | | | 60 fp |
| 00TM02I | Maskineri på ledelsesnivået | Maritimt emne | 16 fp |
| 00TM02J | Elektriske og elektroniske anlegg og kontrollinstallasjoner på ledelsesnivået | Maritimt emne | 14 fp |
| 00TM02K | Vedlikehold og reparasjoner på ledelsesnivået | Maritimt emne | 4 fp |
| 00TM02L | Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord på ledelsesnivået | Maritimt emne | 14 fp |
| 00TM02M | Maritim engelsk på ledelsesnivået | Redskapsemne | 3 fp |
| 00TM02N | Fysikk på ledelsesnivået | Redskapsemne | 3 fp |
| 00TM02O | Matematikk på ledelsesnivået | Redskapsemne | 3 fp |
| 00TM02P | Maritim Norsk på ledelsesnivået | Redskapsemne | 3 fp |
| Sum | | | 120 fp |

Oversikt over forventet arbeidsmengde

Emner operativt nivå (1. skoleår/1. semester)

| Emnekode | Emnenavn | Fagskole- poeng | Organisert pedagogisk aktivitet (timer) | Egenarbeid/ selvstudium (timer) | Totalt timetall |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| 00TM02A | Maskineri på det operative nivået | 18 fp | 396 | 114 | 510 |
| 00TM02B | Elektriske og elektroniske anlegg og kontrollinstallasjoner på det operative nivået | 13 fp | 286 | 82 | 368 |
| 00TM02C | Vedlikehold og reparasjoner på det operative nivå | 5 fp | 110 | 32 | 142 |
| 00TM02D | Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord på det operative nivået | 10 fp | 220 | 63 | 283 |
| 00TM02E | Maritim engelsk på operativt nivå | 3 fp | 66 | 19 | 85 |
| 00TM02F | Fysikk på operativt nivå | 4 fp | 88 | 25 | 113 |
| 00TM02G | Matematikk på operativt nivå | 4 fp | 88 | 25 | 113 |
| 00TM02H | Norsk kommunikasjon på operativt nivå | 15 fp | 116 | | 426 |
| Sum | | 60 fp | 1320 | 380 | 1700 |

Emner ledelsesnivå (2. skoleår/2. semester)

| Emnekode | Emnenavn | Fagskole- poeng | Organisert pedagogisk aktivitet (timer) | Egenarbeid/ selvstudium (timer) | Totalt timetall |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| 00TM02I | Maskineri på ledelsesnivå | 16 fp | 352 | 101 | 453 |
| 00TM02J | Elektriske og elektroniske anlegg og kontrollinstallasjoner på ledelsesnivå | 14 fp | 308 | 89 | 397 |
| 00TM02K | Vedlikehold og reparasjoner på ledelsesnivå | 4 fp | 88 | 25 | 113 |
| 00TM02L | Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord på ledelsesnivå | 14 fp | 308 | 89 | 397 |
| 00TM02M | Maritim engelsk på ledelsesnivå | 3 fp | 66 | 19 | 85 |
| 00TM02N | Fysikk på ledelsesnivå | 3 fp | 66 | 19 | 85 |
| 00TM02O | Matematikk på ledelsesnivå | 3 fp | 66 | 19 | 85 |
| 00TM02P | Norsk kommunikasjon på ledelsesnivå | 3 fp | 66 | 19 | 85 |
| Sum | | 60 fp | 1320 | 380 | 1700 |

Ett arbeidsår for studentene er på 1700 timer. Av denne tiden blir det organisert ca 1320 timer på skolen med lærer tilstede og det er satt av ca 380 timer til eget arbeid. Ett skoleår er på 38 uker.

Læringsutbyttebeskrivelser/faglig innhold:

Overordnet læringsutbytte for fordypning maskinoffiser på ledelsesnivå

FTM02 – Marine Engineering Officer Management Level (Year 2 of 2)

Knowledge

- The candidate has knowledge of technical management of ships at management level that gives a comprehensive and reflective.
- perspective in the disciplines relating to machinery, electrical and electronic installations, maintenance and repairs, control of the ship's operation and care for persons on board.
- The candidate has knowledge of instrumental subjects, mathematics, physics, Norwegian as well as maritime English and management and finance related to the operation and management of ships.
- As a marine engineering officer at management level, the candidate can evaluate the quality of own and other's work using theoretical descriptions and practical experience from the operation and management of ships.
- The candidate has knowledge of relevant national and international rules and regulations on the technical operation and management of ships as a marine engineering officer at management level.
- The candidate can update own knowledge, through literature searches, contact with academic groups and evaluation of own practice.
- The candidate is familiar with maritime trade history, the naval officer's role in society and the development of maritime technology and has knowledge of societal, environmental, safety, ethical and financial consequences of maritime activity at management level.
- The candidate is familiar with the concept of lifelong learning as well as structures and career opportunities within the maritime industry.

Skills

- The candidate can find, critically relate to, use and refer to relevant information, literature and subject matter to illuminate a problem, both orally and in writing in Norwegian and English and can demonstrate an ability to carry out tasks, duties and responsibilities that are connected to safe technical operation as a marine engineering officer at management level.
- As a marine engineering officer at management level, the candidate can reflect on theoretical, technical and practical problems related to the operation and management of propulsion and support machinery on board ships.
- As a manager or as part of a team, the candidate can use methods, simulators and other tools that form the basis of the safe and effective operation of the propulsion and support machinery in the ship.
- As a marine engineering officer at management level, the candidate can use relevant instruction manuals and type-specific information sources to evaluate theoretical,

technical and practical problems related to the operation and management of propulsion and support machinery on board ships.

- As a marine engineering officer at management level, the candidate can demonstrate skills connected to technical administration and be capable of working independently and in a team, including within a multicultural working environment.

General competence

- As a marine engineering officer at management level, the candidate possesses an awareness of own knowledge and skills regarding the management and operation of propulsion and support machinery.
- The candidate is aware of environmental, ethical and financial consequences of maritime activity from a local and global perspective, and can apply this knowledge as a marine engineering officer at management level to the relevant working situation and conditions. Furthermore, the marine engineering officer can communicate specialist maritime knowledge to different target groups, both orally and in writing in Norwegian and English and can contribute to public debates to highlight the significance of the maritime industry and its consequences for society.
- As a marine engineering officer at management level, the candidate has respect for other disciplines and specialists and can participate in multidisciplinary work. The marine engineering officer can adapt own professional practice and management attributes to the relevant working situation and conditions.
- The candidate is capable of active participation in professional discussions, is able to share his knowledge and experience with others and can contribute to the development of approved practice and innovation processes.
- As a marine engineering officer at management level, the candidate has acquired attitudes that are evident through work and in relationships with colleagues, management and the specialist environment.

Læringsutbytte og faglig innhold for hvert emne:

Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02A (NKR 5.1) Maskineri på det operative nivået.

| | |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • har innsikt i grunnleggende konstruksjon og funksjonsprinsipper av maskinerisystemer (Diesel, gass, damp, kjeler, propell, styremaskin, hjelpemaskinerier, kontrollsystemer, kjølesystemer, kuldeanlegg, luftkondisjonering, ventilasjonsanlegg, kraftproduksjon, smørøljesystemer, dekkmaskineri, laste-lossepumper og lensevannsseparatorer.) • har kunnskap innen fysikk, mekanikk og termodynamikk for maskinist på operativt nivå • har kunnskap om å opprettholde en sikker maskinvakt med vekt på sikkerhets- og nød prosedyrer • har kunnskap om prinsipper for ledelse av ressurser i maskinrommet • har kunnskap om drift og operasjon av et maskinrom og tilhørende utstyr om bord samt prosesser og verktøy som anvendes innenfor dette fagområdet • har kunnskap om tilgjengelige kommunikasjonsmidler • har innsikt i nasjonalt og internasjonalt maritimt regelverk/lovverk, vaktforskrifter, standarder, avtaler og krav • kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap om maskineri på operativt nivå. Både ved hjelp av litteraturen og kollegaer |
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan anvende faglig kunnskap i drift av marint maskineri og tilhørende teknisk utstyr samt, løse praktiske og teoretiske problemstillinger som maskinoffiser på et operativt nivå • kan anvende relevante faglige verktøy, materialer, teknikker og uttrykksformer • kan utføre en sikker maskinvakt og anvende tilgjengelige kommunikasjonsmidler • kan anvende og bruke informasjon og fagstoff, som er relevant for en maskinoffiser • kan kartlegge en situasjon og identifisere faglige problemstillinger på marint maskineri og teknisk utstyr, samt iverksette korrigerende tiltak |

| | |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• kan føre dialog med ekspertise om reparasjoner og vedlikehold av maskineri• kan kommunisere med skipets ledelse om valg av materialer og metoder• har utviklet en etisk grunnholdning i utøvelse av det maritime maskinoffisers yrket, som maskinoffiser på operativt nivå innenfor rammene av gjeldende regelverk• kan utføre arbeidet i henhold til maritimt regelverk/lovverk, sikker drift og miljøkrav |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02B (NKR 5.1)
Elektriske og elektroniske anlegg og kontrollinstallasjoner på operativt nivå.**

| | |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• har kunnskap om likestrøms kretser og vekselstrømskretser• har kunnskap om virkningsgrad og effekt• har kunnskap om generatorer, fordelingstavler, en- og trefase asynkronmotorer, likestrømsmotorer, to-hastighet, to adskilte viklinger, vern og brytere, lysarmaturer, transformatorer og likerettere, halvledere, målemetoder og betjening av elektrisk test utstyr.• har kunnskap om digitale og databaserte styringssystemer• har kunnskap om kontroll og kalibrering av måle og kontrollutstyr• har kunnskap om galvanisk spenning, akkumulatorer, korrosjon og korrosjonsvern• har kunnskap om vedlikehold og funksjonsprøving av alarm og sikringssystemer• har bransjekunnskap om prosesser for trykkmåling, nivåmåling, temperaturmåling, mengdemåling, viskositetsmåling, rotasjon, frekvens, kraft, dreiemoment, gass- og partikkelkonsentrasjon og vannanalysemålinger• har innsikt i prinsippene for kontaktorer og releer• har innsikt i konfigurasjon og driftsprinsipper for elektrisk og elektronisk utstyr, samt kontroll- og reguleringsutstyr• har innsikt i relevant regelverk, standarder, avtaler og krav til kvalitet• kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap i emnet både litterært og i faglige fora• har innsikt i sikkerhetskrav ved vedlikehold og reparasjon av elektriske anlegg om bord i skip <p>har kunnskap om oppkobling, betjening, funksjon og ytelsestesting av elektrisk teste- og måleutstyr</p> |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan finne informasjon om forhold som har betydning for feilsøking, drift og vedlikehold av elektroniske kretser og utstyr. • kan anvende faglig kunnskap for å påvise elektrisk svikt, feil søke å rette feil. • kan anvende faglig kunnskap på praktiske og teoretiske problemstillinger om beregning av strøm, spenning og effektomsetting i seriekretser, parallellkretser og kombinerte kretser. • kan kartlegge forhold som har betydning for elektriske og elektroniske anlegg og kontrollinstallasjoner på operativt nivå, og identifisere faglige problemstillinger og behov for iverksetting av tiltak. • kan anvende relevante faglige verktøy materialer, teknikker og uttrykksformer innen elektriske anlegg samt anvende målemetoder og kunne anvende relevante måleinstrumenter. • kan finne dokumentasjon for å forklare, vedlikeholde og funksjonsprøve alarm-, sikrings- og styringssystemer samt for å kontrollere og kalibrere måle- og kontrollutstyr. |
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan utføre arbeidsoppgaver innen elektriske og elektroniske anlegg og kontrollinstallasjoner, for maskinoffiser på operativt nivå. • kan utføre demontering, inspeksjon, reparasjon og sammensetting av elektriske og elektroniske anlegg og kontrollinstallasjoner for maskinoffiser på operativt nivå • har forståelse for yrkes- og bransjeetiske prinsipper. • har utviklet en etisk grunnholdning i utøvelsen av yrket. • kan utføre arbeidet i henhold til maritimt regelverk/lovverk, sikker drift og miljøkrav. • kan bygge relasjoner med kolleger og på tvers av fag, samt med eksterne målgrupper. • kan utvikle arbeidsmetoder og tjenester av relevans for det maritime tekniske miljøet |

Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02C (NKR 5.1)
Vedlikehold og reparasjoner på det operative nivået.

| | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• har kunnskap om grunnleggende mekaniske begreper.• har innsikt i prosedyrer for vedlikehold og reparasjoner på skip og flytende installasjoner.• har kunnskap om karakteristika og begrensninger ved materialer som benyttes i konstruksjon og reparasjon av skip og utstyr, og ved prosesser som benyttes for montering og reparasjon.• har kunnskap om egenskaper og parametere vurdert ved montering og reparasjon av systemer og komponenter.• har kunnskap om metoder for å utføre sikre nød/midlertidige reparasjoner.• har innsikt i anvendelse av sikkerhetsregler for arbeidsoperasjoner om bord og i verksted.• har kunnskap om bruk av håndverktøy, maskinverktøy og måleinstrumenter.• har kunnskap om bruk av forskjellige typer av pakninger, tetninger og metoder.• har innsikt i sikkerhetstiltak og relevant regelverk for sikker isolering av elektrisk utstyr på alle maskinanlegg og alt utstyr som er påkrevd før personell tillates å arbeide på slike anlegg eller slikt utstyr.• kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap om vedlikehold og reparasjoner på operativt nivå. Både igjennom litteraturen og i det faglige miljøet. |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan anvende faglig kunnskap på praktiske og teoretiske problemstillinger for å utføre vedlikehold og reparasjoner på maskineri og hjelpesystemer. • kan anvende relevante faglige verktøy, materialer, teknikker og uttrykksformer for å utføre vedlikehold og reparasjoner, demontering, montering, justering av maskineri og skipsutstyr. • kan finne informasjon om karakteristikk til materialer for konstruksjon av utstyr. • kan finne informasjon i, og anvende tolkning og forståelse av teknisk dokumentasjon. • kan finne og bruke maritim informasjon og fagstoff som er relevant for vedlikehold og reparasjoner på operativt nivå. • kan kartlegge en situasjon og identifisere faglige problemstillinger for vedlikehold og reparasjoner på operativt nivå, samt iverksette korrigerende tiltak |
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan utføre arbeidsoppgaver innen vedlikehold og reparasjoner på operativt nivå • har forståelse for maritime yrkes- og bransjeetiske prinsipper i faget. • har utviklet en etisk grunnholdning i utøvelse av det maritime maskinoffisers yrket som maskinoffiser på operativt nivå. • kan utføre arbeidet med vedlikehold og reparasjoner i henhold til maritimt regelverk/lovverk, sikker drift og miljøkrav. • kan bygge relasjoner med kolleger og på tvers av fag, samt med eksterne målgrupper. • kan utvikle arbeidsmetoder og tjenester av relevans for det maritime tekniske miljøet. |

Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02D (NKR 5.1)
Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord på det operative nivået

| | |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• har kunnskap om hindring av forurensning av havmiljøet.• har innsikt i prosedyrer for begrensnig av forurensning og alt tilhørende utstyr.• har innsikt i betydningen av proaktive tiltak for å verne havmiljøet.• har innsikt i teorier og begreper angående et skips konstruksjon, trim og stabilitet.• har kunnskap om bruk av digitale verktøy, for å beregne et skips trim, stabilitet og belastninger.• har innsikt i nasjonal og internasjonal skipsfartslovgivning nedfelt i konvensjoner, standarder, avtaler og krav til kvalitet. Herunder sertifikater og andre dokumenter som skal være om bord på skip.• har innsikt i nasjonale og internasjonale regler om redningsredskaper, brann- og redningsøvelser.• har kunnskap om sentrale tema, modeller og verktøy innenfor ledelse.• har kunnskap om brann- og redningsøvelser og hvordan man håndterer nødsituasjoner.• har innsikt i beredskaps og havarikontrollplaner.• har kunnskap om skipets og personellens sikkerhet.• kan oppdatere sin kunnskap om skipets drift og omsorg for personer på det operative nivået. Både ved søk i litteraturen og i det faglige miljøet. |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan anvende faglig kunnskap om nasjonale og internasjonale krav på praktiske og teoretiske problemstillinger for å opprettholde sikkerhet og trygghet for fartøy, mannskap og passasjerer. • kan anvende relevante faglige verktøy, materialer, teknikker og uttrykksformer for rednings, brannsløkkings, og sikkerhetssystemer samt vern av det marine miljøet. • kan anvende ferdigheter i lederskap som maskinoffiser på operativt nivå. • kan finne informasjon om nasjonal og internasjonal skipsfartslovgivning nedfelt i konvensjoner, standarder, avtaler og krav til kvalitet. Herunder sertifikater og andre dokumenter som skal være om bord på skip. • kan anvende beredskaps og havarikontrollplaner. • kan kartlegge og identifisere skipets og personellets sikkerhet og behov for iverksetting av tiltak. • kan finne informasjon teorier og begreper angående et skips konstruksjon, trim og stabilitet. • kan anvende digitale verktøy, for å beregne et skips trim, stabilitet og belastninger |
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • har forståelse for bransjeetiske prinsipper innen trim, stabilitet og belastninger på skip herunder sertifikater og andre dokumenter som skal være om bord på skip. • har utviklet en etisk grunnholdning i utøvelse av det maritime maskinoffisers yrket som maskinoffiser på operativt nivå innenfor rammene av gjeldende regelverk. • kan utføre arbeidet kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord på det operative nivået i henhold til maritimt regelverk/lovverk, sikker drift og miljøkrav, samt utføre brann- og redningsøvelser og ha forståelse for hvordan man håndterer nødsituasjoner. • kan utvikle relevante arbeidsmetoder og tjenester innen feltet. • har forståelse for hvordan man vurderer, anvender og henviser til ledelsesprosesser. • kan utføre arbeid med problemstillinger og synspunkter med hensyn til risikovurderinger og driftsprosedyrer for maskinist på operativt nivå. • har forståelse om hvordan man hindrer forurensning av havmiljøet og alt tilhørende utstyr. • har forståelse for prinsipper som er relatert til begrensning av forurensning |

Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02E (NKR 5.1)
Maritim engelsk på operativt nivå.

| | |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • har kunnskap om maritim engelsk og det maritime engelske miljøet. • har kunnskap om begreper , prosesser og verktøy som anvendes i maritim engelsk for å kunne bruke tekniske publikasjoner, forstå lovgivende tekster og bidra til effektiv og trygg kommunikasjon om bord også i nød- og krisesituasjoner. • har kunnskap om begreper og teorier som anvendes innenfor tverrkulturelle problemstillinger som berører mannskaper. • har kunnskap i maritim engelsk til å sikre kjennskap til relevante IMO-konvensjoner om sikkerhet for personell til sjøs og sikkerhet og beskyttelse av det marine miljøet. • har kunnskap om begreper og prosesser som kan anvendes ved vedlikehold og reparasjoner. • har innsikt i internasjonalt engelsk maritimt språk (Maritime standarduttrykk) • kan oppdatere sin kunnskap både igjennom litteraturen og kontakt med det maritime miljø. • Forstår maritim engelsk betydning i et samfunns- og verdiskapingsperspektiv |
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan anvende maritim engelsk på praktiske og teoretiske problemstillinger for å utføre en maskinoffisers plikter. • kan kartlegge og identifisere tverrkulturelle problemstillinger som berører mannskaper og behov for iverksetting av tiltak, på engelsk. • kan finne informasjon og fagstoff som er relevant for en yrkesfaglig problemstilling på engelsk. • kan anvende relevante faglige verktøy og uttrykksformer på engelsk vedrørende reparasjoner og vedlikehold. |

| | |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• kan utføre sin engelskkompetanse i nye og sammensatte oppgaver.• kan utføre sine arbeidsoppgaver som offiser for et internasjonalt og tverrkulturelt mannskap med engelsk kommunikasjon.• kan utføre arbeidet med å beskrive skader på mannskap og utstyr på engelsk.• kan bygge relasjoner med fagfeller og på tvers av fag, samt med eksterne målgrupper• kan utvikle arbeidsmetoder på engelsk som er av relevans for arbeidet som maskinoffiser på operativt nivå. |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02F (NKR 5.1)
Fysikk på operativt nivå.**

| | |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• har kunnskap om størrelser og enheter med og uten prefikser.• har kunnskap om skalar og vektor størrelser.• har kunnskap om akselerasjon, konstant og gjennomsnittsfart.• har kunnskap om masse, arbeid, energi og effekt, kraft, tyngdekraft, normalkraft og friksjonskraft.• har kunnskap om bevegelsesligningene for rettlinjert bevegelse• har innsikt i lov om bevaring av energi• har innsikt i Newtons lover.• har kunnskap om trigonometri.• har kunnskap om kraftlikevekt og rotasjonslikevekt• har kunnskap om trykk i væsker og gasser.• har innsikt i forskjellige temperaturskalaer.• har innsikt i de relevante fysiske lovene som kommer til anvendelse om bord i et skip.• har kunnskap og kjennskap til yrket som maskinoffiser på operativt nivå.• kan oppdatere sin kunnskap igjennom litteraturen og maritimt/fysikk miljø. |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan anvende relevante faglige verktøy, materialer, teknikker og uttryksformer innen fysikken. • kan anvende størrelser og enheter med og uten prefikser. • kan anvende skalar og vektor størrelser. • kan anvende faglig kunnskap om trykk i væsker og gasser, akselerasjon, kraftlikevekt, rotasjonslikevekt konstant og gjennomsnittsfart for å løse praktiske og teoretiske problemstillinger i sitt fagfelt. • kan anvende faglig kunnskap om masse, kraft, tyngdekraft, normalkraft og friksjonskraft for å løse praktiske og teoretiske problemstillinger i sitt fagfelt. • kan anvende bevegelsesligningene for rettlinjet bevegelse • kan finne informasjon om lov om bevaring av energi • kan anvende faglig kunnskap på sammenhengen mellom arbeid, energi og effekt. • kan finne informasjon om Newtons lover. • kan anvende trigonometri innen sitt fagfelt som maskinist. • kan finne informasjon om de forskjellige temperaturskalaer. • kan finne informasjon om de fysiske lovene som kommer til anvendelse om bord i et skip. • Kan kartlegge en situasjon og identifisere faglige problemstillinger og behov for iverksetting av tiltak innen fysikk for maskinoffiser på operativt nivå |
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan utføre det arbeidet som er innenfor faget fysikk som kreves av maskinistyrket på operativt nivå. • Har forståelse for yrkes- og bransjeetiske prinsipper som maskinist på operativt nivå. • Kan bygge relasjoner med fagfeller og på tvers av fag, samt med eksterne målgrupper innen fysikk på operativt nivå. • Kan utvikle arbeidsmetoder eller tjenester av relevans for maskinoffiser innenfor fysikk. |

Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02G (NKR 5.1)
Matematikk på operativt nivå.

| | |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • har innsikt i reglene for grunnleggende tallbehandling, andregradsligninger, ulikheter og formler. • har innsikt i reglene for regning med positive og negative tall, forenkle uttrykk, og prefikser. • har innsikt i reglene for regning med 2 og 3 dimensjonale figurer. • har kunnskap om bruk av formelsamling og grafisk kalkulator. • har innsikt i definisjonen av de trigonometriske funksjonene. • har innsikt i oppbyggingen av et koordinatsystem med utsetting av grafer. • kan oppdatere sin kunnskap både igjennom litteratursøk og kontakt med fagmiljø |
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan anvende grunnleggende tallbehandling, andregradsligninger, ulikheter og formler. • kan anvende regning med positive og negative tall, forenkle uttrykk og prefikser. • kan anvende regning med 2 og 3 dimensjonale figurer • kan anvende formelsamling og kalkulator i problemløsning • kan anvende trigonometriske funksjoner for vinkler i alle kvadranter. • kan anvende koordinatsystem for å fremstille grafer på grunnlag av formler og tabeller samt trekke ut informasjon fra grafer da dette bl.a. brukes innenfor maskinlære. • kan anvende lineær interpolering. • kan finne informasjon som er relevant for å løse en matematisk problemstilling i sitt yrke. • kan kartlegge en situasjon og identifisere faglige problemstillinger og behov for iverksetting av tiltak |

| | |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• har forståelse for å bruke matematiske beregninger for videre opplæring i matematikk og funksjonsfagene.• kan utføre forskjellige matematiske beregninger som er nødvendig å kunne for en maskinist på operativt nivå som tallbehandling, algebra, trigonometri, geometri, ligninger og grafer.• kan bygge relasjoner med fagfeller og på tvers av fag, samt med eksterne målgrupper innen matematikk på operativt nivå.• kan utvikle arbeidsmetoder eller tjenester av relevans for maskinoffiser innenfor matematikk. |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02H (NKR 5.1)
Norsk på det operative nivået.**

| | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• har kunnskap om fagspråk og språklig variasjon.• har kunnskap om standardiserte tekstmaler i profesjonen.• har kunnskap om saktekster for ulike formål i den maritime næringen.• har innsikt i grammatiske strukturer, syntaks og semantikk.• har kunnskap om ulike tema igjennom fremføringer, foredrag, diskusjoner og debatter.• har kunnskap om det å være aktiv deltaker i møter, instruksjoner og jobbintervju.• har innsikt i bruk av kildekritikk.• har kunnskap om bruk av digitale verktøy som benyttes i eget arbeid.• har kunnskap om nettetikk.• har kunnskap om fagspråk og språklig variasjon.• har kunnskap om verbal og nonverbal kommunikasjon.• kan oppdatere sin kunnskap både igjennom litteratursøk og kontakt med fagmiljø |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• kan uttrykke seg godt på norsk både skriftlig og muntlig.• kan anvende presentasjonsverktøy.• kan anvende ulike teksttyper innenfor ulike sjangre som er relevante for det maritime feltet.• kan delta i ulike muntlige kommunikasjonssituasjoner.• kan anvende fagtekster med maritimt tilsnitt.• kan anvende og oppgi kilder.• kan samhandle og kommunisere.• Kan finne informasjon og fagstoff som er relevant for en problemstilling innen maskinoffisers yrket.• Kan kartlegge en situasjon og identifisere faglige problemstillinger og behov for iverksetting av tiltak. |
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• kan utvikle arbeidsmetoder skriftlig og muntlig i ulike teksttyper innenfor ulike sjangere som er relevante for det maritime feltet .• kan utføre et skriftlig og muntlig arbeid på tvers av de forskjellige maritime emnene.• har forståelse for bruk av kilder• har forståelse for bruken av grammatiske strukturer, syntaks og semantikk.• har forståelse av bruk av standardiserte tekstmaler i profesjonen• har forståelse for bruk av digitale verktøy |

**Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02I (NKR 5.2)
Maskineri på ledelsesnivået.**

| | |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • har kunnskap om begreper, teorier, modeller, prosesser og verktøy som anvendes innenfor drift av marint fremdriftsmaskineri og teknisk utstyr, og kan planlegge å tidfeste arbeidsoperasjoner for sikker drift av dette. Det innbefatter kunnskap om konstruksjon og driftsforhold for dieselmotoranlegg, gassmotoranlegg, dampkjeleanlegg, dampturbinanlegg og gassturbinanlegg, kjøle og frysemaskineri og kretsprosessen. • har kunnskap om oppstart, nedstengning, driftsberegninger, overvåkning, og opprettholde sikkerheten, i manøvre og drift av kontrollsystem i de ovenfor nevnte systemer. • har kunnskap om oppbygning og virkemåte for trykkluftanlegg, inertgassystem, anlegg for produksjon av ferskvann, CVOC anlegg, lensesystemer, søppelbehandling og incinerator anlegg og sewage anlegg. • kan vurdere eget arbeid i forhold til nasjonalt og internasjonalt maritimt regelverk/lovverk, vaktforskrifter, standarder, avtaler og krav. • kjenner til maritim nærings historie og en maskinists rolle i samfunnet. • har innsikt i egen mulighet til å utvikle seg som maskinist |
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan gjøre rede for sine faglige valg om operasjon og vedlikehold på marint maskineri og teknisk utstyr. • kan reflektere over egne faglige problemstillinger på marint maskineri og teknisk utstyr og justere seg inn ved hjelp av fagmiljøet/veiledning • kan finne informasjon om problemstillinger på marint maskineri litterært eller ved hjelp av fagkretsen og vurdere relevansen |

| | |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• kan planlegge å gjennomføre prosjekter, operasjon og vedlikehold på marint maskineri og teknisk utstyr alene og i samarbeide med deltagere i grupper og i tråd med etiske krav og retningslinjer.• kan planlegge og gjennomføre yrkesrettet arbeide i henhold til maritimt regelverk/lovverk, sikker drift og miljøkrav alene og i samarbeide med deltagere i grupper og i tråd med etiske krav og retningslinjer.• kan bidra til å bygge relasjoner med fagkollegaer og på tvers av fag, samt utveksle synspunkter med andre innenfor det maritime/tekniske miljøet og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis som bidrar til organisasjonsutvikling. Spesielt samarbeid med resten av mannskapet på et skip. |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02J (NKR 5.2)
Elektriske og elektroniske anlegg og kontrollinstallasjoner på ledelsesnivået.

| | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• har kunnskap om prosedyrer om sikkert arbeid på høgspenning, elektrisk og elektronisk utstyr til normal driftstilstand om bord i et skip.• har kunnskap om feilsøking og gjenoppretting av elektrisk og elektronisk utstyr til normal driftstilstand om bord i et skip.• har kunnskap om forskrifter som gjelder for skipselektriske anlegg (Nek 410-1 og 2 og STCW)• kan vurdere eget arbeid i henhold til normer og krav. Nek 410-1 og 2 og STCW konvensjonen.• Har innsikt i egne muligheter for å utvikle sine ferdigheter innenfor faget. |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• kan gjøre rede for sine faglige valg innen marin elektroteknologi, elektronikk og elektrisk utstyr, kraftelektronikk, automatiske kontrollutstyr og sikkerhetsinnretninger.• kan reflektere over faglig valg under praktisk feilsøking og gjenoppretting av elektrisk og elektronisk utstyr til driftstilstand og justere seg inn under veiledning.• kan finne fram og lese lover og regler, dokumentasjon og skjemaer for skipselektriske anlegg og vurdere relevansen for en problemstilling. |
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• kan planlegge og gjennomføre arbeidsoperasjoner i samsvar med driftshåndbøker, gjeldende elektriske forskrifter og etablerte regler og prosedyrer for å sikre trygge operasjoner på elektriske anlegg. Alene og som deltaker i en gruppe og i tråd med etiske krav og retningslinjer.• Kan utveksle synspunkter med skipsledelsen og andre maskinister/elektrikere innenfor bransjen og delta i utvikling av god praksis. |

Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02K (NKR 5.2)
Vedlikehold og reparasjoner på ledelses nivå.

| | |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • har kunnskap om å administrere moderne vedlikeholdsprogram, herunder dokumentasjon av utført arbeid i henhold til gjeldende myndighets- og klassekrav. • har kunnskap om oppdagelse av feilfunksjoner i maskineriet, lokalisering av feil og tiltak for å hindre skade. • har kunnskap om inspeksjon og justering av utstyr. • har kunnskap om ikke-destruktiv undersøkelse. • har kunnskap om arbeids- og oppgavefordeling blant underordnet personell. • har kunnskap om sikring av utstyr og maskinanlegg før vedlikeholdsarbeid kan igangsettes. • kan vurdere eget arbeid i forhold til nasjonalt og internasjonalt maritimt regelverk/lovverk, vaktforskrifter, standarder, avtaler og krav. |
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan gjøre rede for sine valg for å trygge og effektive prosedyrer for vedlikehold og reparasjoner. • kan reflektere over sine valg i arbeid med vedlikehold og reparasjoner og justere seg inn under veiledning. • kan finne og henvise til informasjon om korrekt bruk og tolking av relevante brukermanualer, tegninger og diagram og vurdere relevansen for en problemstilling |
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan planlegge og gjennomføre vedlikehold og reparasjon på et skip, herunder lovpålagt verifisering av klassekrav alene og som deltaker i en gruppe og i tråd med etiske krav og retningslinjer. • kan utveksle synspunkter med spesielt skipsledelsen , men også andre innen samme bransje og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis |

Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02L (NKR 5.2)
Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord på ledelsesnivå.

| | |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• har kunnskap om teorier, prosesser og begreper angående et skips konstruksjon, trim og stabilitet.• har kunnskap om nasjonal og internasjonal skipsfartslovgivning nedfelt i avtaler og konvensjoner, herunder sertifikater og andre dokumenter som skal være om bord på skip.• har kunnskap om opprettholdelse av sikkerhet og trygghet for skip, mannskap og passasjerer, driftsklar tilstand av redningsutstyr og vern av det marine miljøet.• har kunnskap om modeller og verktøy innenfor økonomi, administrasjon, ledelse og rederidrift.• har kunnskap om helseerklæringer for sjøfolk og kravene i International Health Regulations.• har kunnskap om metoder og hjelpemidler for å hindre forurensning av miljøet.• har kunnskap om ledelse og opplæring av personell om bord.• har kunnskap om hvordan man bør prioritere, motiverer og kommuniserer med skipsmannskaper.• har kunnskap om standard driftsprosedyrer.• kan vurdere eget arbeid med skipets drift og omsorg for personer i forhold til gjeldene normer, krav og regelverk |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan reflektere over problemstillinger for å opprettholde sikkerhet og trygghet for fartøy, mannskap og passasjerer og justere seg inn under veiledning. • kan gjøre rede for sine faglige valg ved driftssikkerhet for rednings-, brannslukkings- og andre sikkerhetssystemer, samt vern av det marine miljøet. • kan gjøre rede for egne valg ved effektiv ressursstyring, oppgavestyring, teambygging, effektiv kommunikasjon om bord og på land, samt vurdere gruppens erfaring, bestemthet og lederskap, samt motivasjon, innhenting og opprettholdelse, av situasjonsforståelse, og benyttelse av mannskapsressurser og ledelse om bord. • kan reflektere over ferdigheter i lederskap og organisering og opplæring av personell om bord og justere denne under veiledning. • kan finne og henvise til teorier, prosesser og begreper angående et skips konstruksjon, trim og stabilitet og vurdere relevansen for en problemstilling. • kan reflektere over eget arbeid med skipets drift og omsorg for personer om bord og justere seg inn under veiledning • kan finne og henvise til sentrale temaer, modeller og verktøy innenfor økonomi, administrasjon, ledelse og rederidrift og vurdere relevansen for en problemstilling |
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan planlegge å gjennomføre oppgaver vedrørende sikkerhet og trygghet for fartøy, mannskap og passasjerer alene og som deltaker i en gruppe og i tråd med etiske krav og retningslinjer. • kan planlegge, og gjennomføre oppgaver vedrørende teorier, prosesser og begreper angående et skips konstruksjon, trim og stabilitet alene og som deltaker i en gruppe og i tråd med etiske krav og retningslinjer. • kan planlegge å gjennomføre oppgaver, vedrørende temaer, modeller og verktøy innenfor økonomi, administrasjon, ledelse og rederidrift alene og som deltaker i en gruppe og i tråd med etiske krav og retningslinjer. • kan planlegge å gjennomføre oppgaver, vedrørende ressursstyring, oppgavestyring, teambygging, og effektiv kommunikasjon om bord og på land alene og som deltaker i en gruppe og i tråd med etiske krav og retningslinjer. • kan utveksle synspunkter og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis vedrørende lederskap, organisering og opplæring av personell om bord. Både sammen med skipsledelsen og fagmiljøer på land |

**Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02M (NKR 5.2)
Maritim engelsk på ledelsesnivå.**

| | |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • har kunnskap om engelske begreper vedrørende skipsmotorer, kontroller, mekaniske deler og reparasjonsteknikker. • har kunnskap om personalledelse, opplæring og evne til å kommunisere med et multikulturelt mannskap. • har kunnskap for å kunne forstå, og svare på muntlig og skriftlig kommunikasjon. • har kunnskap om internasjonalt lovverk, med spesielt henblikk på MARPOLs forskrifter vedrørende forurensning av det marine miljøet. • har kunnskap om grunnleggende prinsipper vedrørende sjøforsikring og befrakting. • har bransjekunnskap til å kunne beskrive og forklare globale trender innen shipping og ulike typer skip. • har kunnskap for å kunne kommunisere om planlagt vedlikehold og reparasjoner. • kan vurdere sitt eget arbeid i forhold til nasjonalt og internasjonalt regelverk, med spesielt henblikk på IMO`s maritime standarduttrykk . |
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan gjøre rede for egne valg av engelske ord, begreper og setninger både muntlig og skriftlig. • kan reflektere over sine valg av engelske ord, begreper og setninger både muntlig og skriftlig og justere disse under veiledning. • kan gjøre rede for egne valg om personalledelse, opplæring og evne til å kommunisere med et multikulturelt mannskap. • kan finne ord, setninger og begreper på engelsk , henvise til disse og vurdere relevansen i en problemstilling. • kan finne og henvise til internasjonalt lovverk, med spesielt henblikk på MARPOLs forskrifter vedrørende forurensning av det marine miljøet og vurdere relevansen for en problemstilling. • kan reflektere over grunnleggende prinsipper vedrørende sjøforsikring og befrakting og justere seg inn under veiledning |

| | |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• kan utveksle synspunkter sammen med skipsledelsen og andre fagfolk om engelske ord, begreper og setninger både skriftlig og muntlig og delta i diskusjoner om god praksis.• kan planlegge å gjennomføre oppgaver vedrørende personalledelse, opplæring og det å kommunisere med et multikulturelt mannskap alene og som deltaker i en gruppe og i tråd med etiske krav og retningslinjer.• kan planlegge, og gjennomføre oppgaver vedrørende internasjonalt lovverk, med spesielt henblikk på MARPOLs forskrifter vedrørende forurensning av det marine miljøet alene og som deltaker i en gruppe.• kan planlegge å gjennomføre oppgaver vedrørende grunnleggende prinsipper vedrørende sjøforsikring og befraktning alene og som deltaker i en gruppe.• kan utveksle synspunkter i diskusjoner på engelsk, for å forklare globale trender innen shipping og ulike typer skip.• kan bidra på engelsk når det gjelder oppgaver for å vise kunnskap til å kommunisere om planlagt vedlikehold og reparasjoner |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02N (NKR 5.2)
Fysikk på ledelsesnivå.

| | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• har kunnskap om arbeid, effekt og energi, og beregninger innen området både når et legeme er i ro og er i bevegelse.• har kunnskap om å beregne virkningsgrad.• har kunnskap om forskjellige temperaturskalaer.• har kunnskap om fase og faseoverganger.• har kunnskap om tilstandsligningen.• har kunnskap om varmemengde, varmegrader og varmeoverføringer.• har kunnskap om trykk og oppdrift i fluider.• har kunnskap om hydrostatisk trykk, dets formel og de aktuelle oppgaver.• kan vurdere eget arbeid med fysikk i forhold til gjeldende lover i fysikken.• har innsikt i hvordan han kan oppdatere sin faglige kunnskap i fysikk. |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• kan gjøre rede for sine faglige valg basert på de tilegnede kunnskaper innen arbeid, effekt, energi, varmelære og trykk knyttet til drift og operasjon av skip.• kunne reflektere over egen faglig utførelse basert på sine kunnskaper innen fysikk knyttet til drift og operasjon av skip og justere seg inn under veiledning.• kan finne og henvise til informasjon om forskjellige problemstillinger i fysikk knyttet til skipsdrift og vurdere denne informasjonens relevans. |
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none">• kan planlegge og gjennomføre arbeidsoppgavene knyttet til arbeid, effekt, energi, varmelære og trykk innen drift og operasjon av skip alene og som deltaker i en gruppe og i tråd med etiske krav og retningslinjer.• kan utveksle synspunkter med skipsledelsen og andre fagfolk knyttet til arbeid, effekt, energi, varmelære og trykk innen drift og operasjon av skip, og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis. |

**Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02O (NKR 5.2)
Matematikk på ledelsesnivå.**

| | |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • har kunnskap om tallbehandling, algebra, første -og andregradsligninger, ligningssett, logaritmer, vekstfaktorer, potenser, røtter, prosentregning, funksjoner og grafer. • kan vurdere sitt arbeid med matematikken i forhold til de forskjellige regler og krav. • har innsikt i hvordan utvikle egne muligheter innenfor matematikken. |
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan gjøre rede for sine valg av metode innen problemløsning på matematiske oppgaver innen tallbehandling, algebra, første – og andregradsligninger, potenser, logaritmer, røtter, prosent, vekstfaktorer, funksjoner og grafer. • kan reflektere over egne matematiske beregninger og justere seg inn under veiledning. • kan finne og henvise til informasjon og fagstoff rundt de forskjellige matematiske tema og vurdere relevansen i en problemstilling. |
| Generell kompetanse | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan planlegge og gjennomføre bruk av matematiske kunnskaper innen tallbehandling, algebra, potenser, logaritmer, røtter, prosent, funksjoner, grafer og vekstfaktorer knyttet til et skipets drift. Både alene og som del av en gruppe. • kan utveksle synspunkter og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis innenfor faget matematikk. Med eventuelt skipsledelse, og fagfolk på land. |

Læringsutbyttebeskrivelse for emnekode 00TM02P (NKR 5.2)

Norsk på ledelses nivå.

| | |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunnskap | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • har kunnskap om forholdet språk og makt. • har kunnskap om bruk av sammensatte tekster som debattinnlegg, artikler, rapporter, søknader, instruksjoner og referat. • har kunnskap om retoriske virkemidler i kommunikasjon. • har kunnskap om digitale verktøy til produksjon av egne arbeider. • har kunnskap om nettetikk. • kjenner til norsk språk -og kulturutvikling i en globalisert verden. • kjenner til retoriske virkemidler i kommunikasjon. • kan vurdere egne grammatiske strukturer, syntaks og semantikk. • kan vurdere egne tverrfaglige arbeider, fremføringer, foredrag, diskusjoner og debatter i forhold til gjeldende normer og krav. • kan vurdere eget arbeid omkring det å lede møter, gi instruksjoner, og avholde jobbintervju. • kan vurdere egen bruk av kilder, i forhold til gjeldende regler. • kan vurdere egen bruk av sjangere med hovedvekt på, sakprosa med maritimt tilsnitt i forhold til gjeldende normer. • har kunnskap om maritime lovtekster og forskrifter |
| Ferdighet | <p>Kandidaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan reflektere over og justere bruk av sammensatte tekster som debattinnlegg, artikler, rapporter, søknader, instruksjoner og referat. • kan reflektere over bruk av presentasjonsverktøy bevisst for å nå en målgruppe og justere under veiledning. • kan reflektere over sin egen faglige utførelse i et tverrfaglig prosjekt fremføringer, foredrag, diskusjoner, debatter, og justere under veiledning. • kan reflektere over eget arbeid igjennom å lede møter, instruksjoner, og jobbintervju og justere under veiledning. • kan finne og henviser til sine valg av kilder og fagstoff, både muntlig og skriftlig og vurdere relevansen i en problemstilling. • kan finne og henviser til relevant fagstoff innen, maritime lovtekster og forskrifter. Og vurdere relevansen i en problemstilling. |

Generell kompetanse

Kandidaten

- Kan planlegge og skrive sammenhengende tekster som rapporter, søknader, referat og instruksjoner både alene og som del av en gruppe.
- Kan planlegge og gjennomføre presentasjoner av tverrfaglig arbeid både alene og som del av en gruppe.
- Kan planlegge og lede møter, fremføringer, foredrag, diskusjoner og debatter alene og som deltaker i en gruppe og i tråd med etiske krav og retningslinjer. Både muntlig, skriftlig og på digitale verktøy der det er hensiktsmessig.
- Kan utveksle synspunkter med andre innenfor norskfaget og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis.

Undervisningsformer og læringsaktiviteter:

Lærerstyrt undervisning
Veiledningsbasert undervisning
Simulatortrening/øvinger/oppgaver
innleveringsoppgaver
Gruppearbeid med logg og refleksjonsnotat
Individuelle arbeidsoppgaver
Presentasjoner

Det brukes it`s learning som læringsplattform.

I de enkelte emner blir det utarbeidet arbeidsplaner for hele skoleåret som er veiledende og som blir lagt ut på læringsplattformen.

Av arbeidsplanene vil det fremgå når det enkelte tema undervises i, når det er innleveringer, prøver tester osv. Vurderingskriterier for det enkelte emne ligger også sammen med arbeidsplanen.

Skolen utarbeider også en plan for studieveiledning i de enkelte emner og eventuell mulighet for yrkesveiledning kan avtales med avdelingsleder.

Arbeidskrav og vurderingsordninger:

Dette er beskrevet i de enkelte arbeidsplaner for de respektive emner, som er lagt ut på læringsplattformen eller levert ut skriftlig.

Litteraturliste/læremidler:

Se bokliste.