

KATALOG

Ingeniør

Marin teknikk og nautikk



FAGBOKFORLAGET

Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer

for maritime studier

Norvald Kjerstad



ISBN	: 9788245041569
Pris	: 999,-
Forlag	: Fagbokforlaget
Utgitt	: 2022
Utgave	: 7
Sider	: 743
Vekt	: 2160

Boken gir en grundig gjennomgang av alle navigasjonssystemer som benyttes på moderne skip, inkludert avanserte posisjoneringssystemer som brukes under offshoreoperasjoner og på forskningsfartøyer.

Boken henvender seg først og fremst til studenter i nautikk ved maritime høyskoler og tekniske fagskoler.

Den dekker alle instrumenter som er beskrevet i STCW-konvensjonen og fungerer som oppslagsverk for mannskap på skip og for andre som arbeider med navigasjonssystemer. I et vedlegg forklares hvordan man logger inn på et online navigasjonssystem («Distribuert Navigasjonslab»). Boken har fire deler:

Del 1 presenterer grunnleggende geodesi, stedlinjeteori og alle relevante radionavigasjonssystemer. Mest vekt er det lagt på satellittnavigasjonssystemer (GNSS), samt systemer for å forbedre ytelsen på disse. Det er lagt stor vekt på systemenes kapasiteter og begrensninger. Her beskrives også integrering av instrumenter og problemstillinger rundt dette. Del 2 beskriver radarsystemer, AIS og elektroniske kartsystemer (ECDIS). I dette ligger også beskrivelse av teknikker for å benytte systemene på en sikker og effektiv måte, herunder ARPA- og VTS-systemer. Del 3 omhandler alle relevante kompasssystemer, inkludert varianter av magnetkompass, gyro- og LASER-kompass. Systemene som disse komponentene er koblet opp mot beskrives også. Treghetsnavigasjon, autopilot og VDR er derfor omtalt i denne delen. En relativt stor plass er viet beskrivelsen av DP-systemer. Et lite kapittel omhandler sekstant og peileskive, som kan benyttes til å undersøke de ulike kompasstypenes nøyaktighet. Del 4 er i sin helhet viet undervannssystemene. I tillegg til en beskrivelse av ekkolodd, sonarer, HPR og fartsmålere, gis det en grundig innføring i undervannsakustikk. Flere bruksområder innen fiskeri og havforskning beskrives. Videre foretas en grundig gjennomgang av offshoreanvendelser og kartlegging. For maritime studier anbefales det å se denne boken i sammenheng med to andre titler av samme forfatter: *Fremføring av skip med navigasjonskontroll* (2021) og *Navigasjon for maritime studier* (2020).

Norvald Kjerstad har kapteinutdanning ved Tromsø maritime høyskole og er marin kandidat fra NTH (1989). Han har flere års erfaring som navigasjonsoffiser og forsker på forskjellige typer skip, og han har jobbet med utvikling av IMO-regelverk og med Norsk radionavigasjonsplan. Som dosent ved Høgskolen i Ålesund (nå NTNU) har han hatt ansvar for oppbygging av skipsmanøversimulatorer, hurtigbåtsimulator og

DP-simulatorer, og han har undervist i nautiske disipliner. Han står også bak bøkene Ice Navigation (2011) og Polarnavigasjon (2018), og han har publisert en rekke internasjonale artikler. Han har vært professor-II innen arktisk navigasjon ved Universitetet i Tromsø og Universitetet i Nordland, og siden 2019 fagansvarlig for navigasjonsemner i nettutgaven av Store norske leksikon.

Fremføring av skip med navigasjonskontroll

for maritime studier

Norvald Kjerstad



ISBN	: 9788245035346
Pris	: 999,-
Forlag	: Fagbokforlaget
Utgitt	: 2021
Utgave	: 5
Sider	: 654
Vekt	: 2080

Fremføring av skip med navigasjonskontroll gir en grundig gjennomgang og oversikt over forhold som er av betydning for trygg operasjon og planlegging av seilas. Boken henvender seg til studenter i nautikk ved maritime høyskoler og tekniske fagskoler.

Den dekker pensum i disse disiplinene som er beskrevet i STCW-konvensjonen samt EU-direktiv 2019/1159 (European Maritime Diplomas of Excellence). På enkelte områder vil også boken kunne fungere som oppslagsverk om bord på skip. For å dekke alle navigasjonsdisipliner er det lagt opp til at boken benyttes sammen med bøkene *Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer* og *Navigasjon* fra samme forfatter og forlag.

Boken er inndelt i 4 deler:

DEL 1 presenterer grunnleggende teori for skipets manøveregenskaper, inkludert propell- og rorteori. I dette ligger også hydrodynamiske forhold som gruntvannseffekt, bankeffekt og interaksjon mellom fartøy. Del 1 dekker også skipenes tekniske utrustning som ankrings- og fortøyningsutrustning. Videre er forskjellige forhold omkring tauing og ankerhåndtering grundig beskrevet. Kort oversikt av forskjellige tradere er også tatt med.

DEL 2 beskriver forhold av betydning for planlegging og gjennomføring av seilasen. I dette ligger planleggingsprosessen, publikasjoner, brovakthold, sjekkliste og forskjellige teknikker for kvalitetssikring. Videre gjennomgang av forskjellige kriseplaner og forhold av betydning for søk og redning, samt operasjoner i hardtvær. Det er beskrivelse av kystadministrasjon, losvesen og forskjellige regelverk knyttet til operasjon av skipet. Det legges også vekt på dokumentasjon av seilasen og forskjellige rapporteringsregimer på kystnære og oversjøiske seilaser.

DEL 3 er i sin helhet viet oseanografi og meteorologi. Stoffet er tilpasset behovet knyttet til planlegging og gjennomføring av seilaser. Teori knyttet til tidevannet og beregning av tidevannet har derfor fått en relativt stor plass. I meteorologien er det lagt vekt på at studenten skal kunne tolke værkart og fra disse planlegge den videre seilas på en så skånsom og sikker måte som mulig.

DEL 4 er en fordybning i operasjon og drift av skip i islagte strøk og er tilpasset oppdatering av STCW-konvensjonen og i henhold til Polarkoden fra IMO. Siden det stadig blir mer aktivitet knyttet til oljeutvinning og cruisetrafikk i Arktis og Antarktis vil denne delen av boken ha sin absolutte berettigelse. I dette ligger både operasjon av vanlige isforsterkede handelsskip og isbrytere, samt teknologien knyttet til

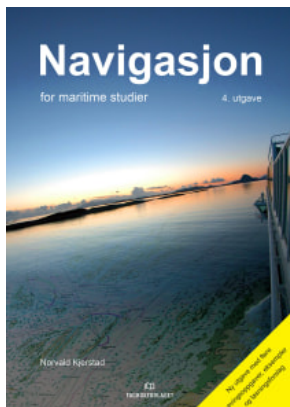
isforsterkede skip.

Norvald Kjerstad har kapteinutdanning fra Tromsø maritime høgskole, og fl ere års erfaring som navigasjonsoffi ser, forsker og ice advisor fra forskjellige typer skip, bl.a. havfi skefl åten, kystvakten, gassplattform, forskningsfartøyer og isbrytere. Han er Maritim kandidat fra Norges Tekniske Høgskole (1989). Etter fl ere år med undervisning, forskning og videreutdanning ble han i 2004 oppnevnt til dosent ved Høgskolen i Ålesund hvor han bl.a. har hatt ansvaret for oppbygging av skipsmanøver-simulatorer og DP-simulatorer, samtidig som han har undervist kapteinstudenter og seilende navigatører i forskjellige nautiske disipliner. Siden 2007 har han også vært ansatt som professor II innen arktisk navigasjon ved Universitetene i Tromsø og Bodø.

Navigasjon

for maritime studier

Norvald Kjerstad



ISBN	: 9788245034448
Pris	: 929,-
Forlag	: Fagbokforlaget
Utgitt	: 2020
Utgave	: 4
Sider	: 343
Vekt	: 1115

Ny utgave med flere øvingsoppgaver, eksempler og løsningsforslag

Navigasjon for maritime studier gir en grundig gjennomgang og oppdatert oversikt over grunnleggende navigasjonsteknikker og hjelpemidler for terrestrisk navigasjon. Boken henvender seg til studenter i nautikk ved maritime høyskoler og tekniske fagskoler. Den dekker pensum i disiplinene som er beskrevet i STCW-konvensjonen (ref. tab. i vedlegg), samt EU-direktiv 2019/1159 (European Maritime Diplomas of Excellence).

Det er også lagt spesielt vekt på å dekke pensum til kadettfarledsbevis. For å dekke alle navigasjonsdisiplinene kan boken benyttes sammen med siste utgave av bøkene Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer og Fremføring av skip med navigasjonskontroll fra samme forfatter.

Boken er i 4 deler pluss vedlegg med tabeller og løsningsforslag til oppgavene:

Del 1 presenterer grunnlaget for all navigasjon, nemlig koordinatsystemer og beskrivelse av jordens form.

Videre er det en grundig beskrivelse av sjøkart, inkludert vurderinger av kvaliteten på de forskjellige kartene – også elektroniske sjøkart.

Del 2 omhandler infrastrukturen for terrestrisk navigasjon. I dette ligger beskrivelse av fyr- og merkesystem i henhold til siste IALA-standard, og med spesielt fokus på Norskekysten.

Del 3 beskriver selve navigasjonsteknikkene som benyttes i den klassiske terrestriske navigasjonen.

Herunder beregning av kurs og distanser, bestikkregning, storsirkel- og loksodromberegninger, etc. Videre er det tatt med korrigering av kurser som følge av påvirkning fra strøm og vind. Stedbestemmelse og forskjellige former for stedlinjer og visuell observasjon er her vesentlig.

Del 4 presenterer grunnlaget for astronomisk navigasjon, samt de mest vanlige metodene for astronomiske observasjoner. Det er lagt vekt på bruk av kalkulator eller spesielle PC-programmer som kan lette prosessen med stedfesting og kompassundersøkelser.

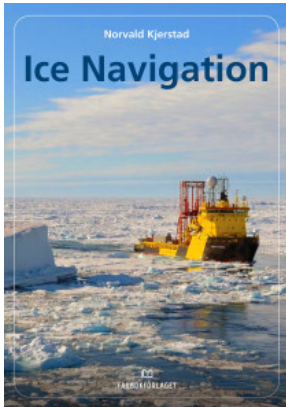
Norvald Kjerstad er dosent ved Institutt for havromsoperasjoner og byggteknikk, NTNU, og professor II ved Handelshøgskolen, Nord universitet. Han er utdannet kaptein og startet som navigatør i 1981. Han har praksis fra bl.a. forskningsfartøy, isbrytere, havfiskefartøy og oljeplattform.

Etter mange år på sjøen og videre utdanning ble **Kjerstad** maritim kandidat ved Norges Tekniske Høgskole (1989). Han har senere jobbet med forskning og undervisning, og har bl.a. hatt ansvar for oppbygging av Simulatorsenteret og Navigasjonslaboratoriet ved NTNU i Ålesund.

Kjerstad har også deltatt i norske delegasjoner til IMO og IALA, og jobbet spesielt med utarbeidelsen av Polarkoden. Han har deltatt på en lang rekke ekspedisjoner i polare strøk som forsker, kursansvarlig og «Ice advisor».

Ice navigation

Norvald Kjerstad



ISBN	: 9788251927604
Pris	: 529,-
Forlag	: Tapir academic press
Utgitt	: 2011
Utgave	: 1
Sider	: 177
Vekt	: 352

Ice Navigation gives a thorough introduction and description of most aspects related to the operation of ships in polar and ice-covered waters. The subjects covered include geography, technology, environment, routing and regulations. This will be an invaluable book for those operating ships - onboard and ashore, as well as those involved in planning maritime operations in remote and ice-infested regions. Ice Navigation covers the subject matter in the IMO GUIDELINES FOR SHIPS OPERATING IN POLAR WATERS (Resolution A.1024(26) Adopted on 2 December 2009), as well as the issues described in the STCW convention. Professor **Norvald Kjerstad** trained as a master mariner at Tromsø University College and has a Deck Officer Certificate Class 1. He has varied experience from different types of ships operating in arctic waters – including voyages in the Northeast and Northwest passages and to the North Pole. His MSc thesis at the Norwegian Institute of Technology in 1989 was related to nautical aspects of ship operations on the Northern Sea Route in Russia. After many years at sea he started his academic career as a lecturer at Aalesund University College in 1991, and qualified there as Professor in 2004. Since 2007 he has also been Adjunct Professor in ice navigation at the University of Tromsø, and has been responsible for theoretical- and field courses in ice navigation at this university. In addition, Professor Kjerstad has dedicated a lot of work to developing simulators and textbooks for advanced navigation and ship handling.

FORFATTERE



Norvald Kjerstad 2,4,6,8,8

TITLER



Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer	2	Fremføring av skip med navigasjonskontroll	4
Ice navigation	8	Navigasjon	6