



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik  
Sjöfartshögskolan

1NA31K Nautik, 15 högskolepoäng

Nautical Science, 15 credits

### STCW-referens

Sektion A-II/1 och A-II/2

### Ämnesgrupp

Sjöfart

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Sjöfartshögskolan 2009-06-08

Senast reviderad 2010-06-11. Revidering av förväntade studieresultat och innehåll NS L samt referenslitteratur.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Fysik A, Matematik B eller Fysik 1b1 / 1a, Matematik 2a / 2b / 2c.

### Förväntade studieresultat

#### Allmänna förväntade studieresultat

Kursen skall ge studenten sådan kunskap, erfarenhet och skicklighet att studenten kan:

1. prognostisera väder och oceanografiska konditioner
2. använda engelsk terminologi i maritima situationer

#### General learning outcomes according to STCW-95 II/1 and II/2

*The educational objectives are to give the student theoretical knowledge, understanding and practical skill in the following tasks;*

1. forecast weather and oceanographic conditions
2. use of English terminology to marine situations

### Delkurs Ns K Meteorologi och oceanografi 7,5 hp

Studenten skall efter avslutad delkurs kunna:

- beskriva atmosfären och de fyra grundläggande elementen inom meteorologin
- redogöra för storheter samt omvandla sorter avseende tryck, temperatur och vindhastighet

- tillämpa kunskap om vädersystemen
- använda väderlära för att bedöma aktuellt och kommande väder
- förstå väderkartor, väderanalyser och väderprognoser
- redogöra för världshavens storskaliga cirkulation och dess drivkrafter
- redogöra för vågor, dyning och havsström
- utföra våghöjdsanalys utifrån ytanalyskartor
- redogöra för havsis, fast is och isberg
- redogöra för tropiskt väder och dess vädersystem

### **Delkurs Ns L Maritim engelska 7,5 hp**

Studenten skall efter avslutad delkurs kunna:

- författa en maritim rapport
- demonstrera kunskap om intervjuprocessen och presentationsteknik
- demonstrera kunskap om engelsk grammatik

### **Innehåll**

#### **Ns K Meteorologi och oceanografi 7,5 Hp**

##### **Meteorologi**

- Atmosfären
- De meteorologiska grundläggande elementen
- Mollierdiagram
- Meteorologiska mätinstrument som förekommer ombord
- Atmosfärens allmänna cirkulation
- Luftmassor och fronter
- Lågtryck och högtryck
- Mindre cirkulationssystem
- Vindar
- Moln
- Sikt
- Nederbörd
- Tromber
- Tropiska cykloner samt varningar och strategier för att undvika dessa
- Tolkning av väderkartor, prognoser, analys och prognosregler
- Pilotcharts
- Mottagning av väderfaksimil och väderkartor
- Praktisk väderobservation

##### **Oceanografi**

- Jordens bildande och ständiga förändring, plattetektonik
- Havsvattnets kemiska och fysiska egenskaper
- Temperaturvariationer
- Havsvattnets densitet
- Marin geologi; bottenpografi, djup- och bottenbeskaffenhet, sediment och sedimentkomposition
- Havsvattnets allmänna cirkulation i världshaven
- Vågor och vågsystem, vågens uppkomst, vågkaraktäristik, våghöjd, vågperiod och våglängd, fetch, signifikant våghöjd, effekten av ström och is på vågor, vågor och grunt vatten, vågenergi samt olika typer av våg- och dyningsystem.
- Våghöjdskartor och dess tolkning
- Prognostisera våghöjder för optimering av fartygets vägval och fart
- Speciella vågsystem
- Brottsjöar och brytande vågor vid strand/kustzon, olika typer av brottsjöar och strömmar vid strandzonen orsakade av vågor.
- Havsvattnets akustiska egenskaper
- Is; isens uppkomst, landis, havsis, glaciäris och isberg.

## **Ns L Maritim engelska 7,5 Hp**

### **Engelsk textkurs**

- Maritima fallbeskrivningar/olycksrapporter
- Nautiska publikationer

### **Muntlig språkfärdighet**

- Opponering av rapporter
- Intervjuteknik
- Presentationsteknik

### **Engelska skriftspråket**

- Resumé och korrespondensskrivning
- Rapportskrivning
- Korrekturläsning

### **Undervisningsformer**

Undervisningen består av föreläsningar, självständigt arbete, övningar och laborationer. Obligatorisk närvaro krävs på alla laborationer.

### **Examinationsformer**

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kunskapskontroll sker som följer;

kunskapskontroll sker genom skriftliga prov och/eller genom individuella skriftliga/muntliga redovisningar av uppgifter samt bedömning av utförandet av laborationer och övningsmoment. Alla laborationer är obligatoriska.

### **Kursvärdering**

Kursvärdering skall ske i enlighet med de principer som beskrivs i Sjöfartshögskolans kvalitetssystem.

### **Kurslitteratur och övriga läromedel**

#### **Obligatorisk litteratur**

#### **Ns K**

Navigation 1, Försvarets LMC

Föreläsningsunderlag - meteorologi, Sjöfartshögskolan

#### **Ns L**

Föreläsningsunderlag

#### **Referenslitteratur**

Ship Knowledge, ej obligatorisk