



# SD2725 Introduktion till marin teknik 6,0 hp

Introduction to Marine Technology

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för SD2725 gäller från och med HT15

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Maskinteknik

## Särskild behörighet

Kunskaper motsvarande de två första åren på ett civilingenjörsprogram inom farkostteknik, teknisk fysik, maskinteknik eller liknande.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Denna kurs ger en introduktion till projektering och konstruktion av fartyg och andra marintekniska system samt grundläggande marinteknisk teori för fartygs hydrostatik, stabilitet, framdrivningsmotstånd och propulsion. Målet är att studenter efter att ha genomgått kursen ska kunna:

1. visa brett kunnande och förståelse för marinteknikens vetenskapliga grund och beprövade erfarenhet, samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete;
2. visa metodkunskaper och förståelse inom fartygs hydrostatik, stabilitet, framdrivningsmotstånd och propulsion;
3. visa förmåga att modellera, förutsäga och utvärdera fartygs hydrostatik, stabilitet, framdrivningsmotstånd även med begränsad information;
4. visa förmåga att med självständigt projektera ett fartyg för ett visst transportscenario, med hänsyn tagen till relevanta vetenskapliga, ekonomiska och miljömässiga aspekter och internationella regelverk;
5. redogöra för den internationella sjöfartsmarknaden, dess olika intressenter, godsflöden, och fartygstyper;
6. diskutera möjligheterna med sjötransporter i ett hållbart samhälle och beskriva sjöfart-srelaterade miljöproblem och metoder för att hantera och begränsa dessa;
7. visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade ingenjör-suppgifter inom givna ramar samt att utvärdera detta arbete;
8. visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt i dialog med olika grupper klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa.

## Kursinnehåll

Föreläsningar och seminarier som introducerar grundläggande marinteknisk teori, designprocessen för fartyg, och begrepp och metoder för tekniskt systemarbete. Experimentella studier av fartygs stabilitet och motstånd. Självständigt arbete med projektering av fartyg för ett givet transportscenario.

## Kurslitteratur

Kurspärm

## Examination

- ÖVN1 - Övningsuppgifter, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

# Övriga krav för slutbetyg

ÖVN1 - 6 ECTS

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.