

## Ämne:

Avancerad fartygsmanövrering

Poäng: 5

Klass: SK/K3/SSS

3,5 + 1,5

Mål	Litteratur
<p><i>Kunskap och förståelse</i> Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>redogöra för fartygs manöveregenskaper under varierande yttre förhållanden.</li></ul> <p><i>Färdighet och förmåga</i> Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>utföra manöverprov</li><li>tillämpa tekniken "gir med fast radie"</li><li>manövrera fartyg under varierande yttre förhållanden i hamnområden till och från kaj, vid tagande och lämnande av lots, i floder och i områden med begränsat vattendjup och med och utan bogserbåtsassistans</li><li>sammanställa rapport rörande sjöolycka samt tillämpa och utvärdera information från tillbudsrapporterings-system</li></ul> <p><i>Värderingsförmåga och förhållningsätt</i> Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>analysera och bedöma resultatet av manöverprov utifrån fastställda manöverkriterier</li><li>bedöma och upprätthålla fartygets sjösäkerhet vid manövrering i isfarvatten, i hårt väder, vid ankring och helikopteroperationer.</li><li>värdera fartygets säkerhet i kritiska situationer såsom grundstötning och kollision</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Föreläsningsunderlag <b>ASH</b> (Advanced Ship-handling)</li><li>Lärobok i Sjömanskap <b>LIS</b> 2007 (Försvarsmakten)</li><li>Sjöfartens handböcker Sjömanskap <b>SJÖ</b> 2012 (Jure Förlag AB)</li></ul> <p><b>Kurssida, moodle:</b> <a href="https://moodle.lnu.se/course/view.php?id=1015">https://moodle.lnu.se/course/view.php?id=1015</a> <a href="https://mymoodle.lnu.se/course/view.php?id=2038">https://mymoodle.lnu.se/course/view.php?id=2038</a></p> <p><b>Öppna sidor – ingen inloggning</b></p> <p><b>Gulmarkerade moment läses under en senare läsperiod.</b> <b>3,5 teori Totalt, fördelade på</b> <b>2,5 Manövrering</b> <b>1,0 Nödoperationer</b> <b>1,5 Simulatorövningar</b></p> <p><b>Manövrering tenteras under ordinarie lektion. Om betyget G uppnås på denna del behöver studenten endast tentera delen nödoperationer vid den stora tentamen vid slutet av kursen. I annat fall tenteras både manövrering och nödoperationer.</b></p>
Innehåll	Läsavvisning/examination
<p>Innehåll</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Konstruktionsfaktorer som påverkar fartygs manövrering såsom storlek, design samt bryggans placering.</li><li>Fartygets uppträdande, pivotpunkt samt driftvinkel.</li><li>Hydrodynamik med avseende på squat, bankeffekt och interaktion mellan fartyg.</li><li>Fartygs påverkan av vind och ström.</li><li>Manöverprov och manöverkriterier samt tillämpliga regler.</li><li>Risker för fartyg i isfarvatten, manövrering och hand-havande av fartyg inkluderande hjälp av isbrytare och tillämpliga "guidelines".</li><li>Risk och hantering av fartyg i hårt väder, fartreducering, kursändring, åtgärder vid manöverodugligt fartyg, minskning av avdrift samt tillämpliga "guidelines".</li><li>Fartygets olika rörelseschema i våg och dyningsssystem.</li><li>Interaktion mellan fartyg och helikopter, krav på manövreringsområde för helikopteroperationer, förberedelser för mottagande av helikopter, kommunikation mellan fartyg och helikopter och manövrering i samband med helikopteroperationer.</li><li>Manöver vid ankomst lotsplats samt tagande och lämnande av lots.</li><li>Val av ankarplats samt påverkande faktorer vid bedömning av utlagd längd på ankarkätting.</li><li>Dragning samt klara ankare som sitter fast i botten.</li></ul>	<p><b>LIS</b> (305-306), <b>SJÖ</b> (272-273) <b>LIS</b> (311-320) <b>SJÖ</b> (278-287) Föreläsningsunderlag (<b>ASH 8.1 – 8.5</b>) Föreläsningsunderlag (<b>ASH 10</b>) <b>SJÖ</b> (274) Föreläsningsunderlag (<b>ASH 3.1 – 3.5</b>)</p> <p><b>LIS</b> (390 - 406), <b>SJÖ</b> (320 – 354) Föreläsningsunderlag (<b>ASH 2.1 – 2.9</b>)</p> <p>Föreläsningsunderlag (<b>ASH 1.1 – 1.11</b>), <b>LIS</b> (91-97; 321) <b>SJÖ</b> (77-83; 288 – 291)</p> <p>Föreläsningsunderlag (<b>ASH 9.1 – 9.13</b>) <b>LIS</b> (361 – 366 samt 369), <b>SJÖ</b> (314 – 319)</p> <p><b>LIS</b> (219-221), <b>SJÖ</b> (194-196)</p> <p><b>LIS</b> (223 – 247), <b>SJÖ</b> (197 – 220)</p>

- Manövrering och förtöjning vid tilläggning mot annat fartyg vid exempelvis läktring.
- Tillämpning av konstant girradie, ”blind pilot technique” samt ”trackstyrning”.
- Manövrering och handhavande av fartyg i hamnområde, kanal, flod, flodmynning samt begränsade och grunda vatten.
- Tilläggning och avgång från kaj under varierande förhållanden samt nyttjande av trossar och ankare.
- Manövrering med hjälp av bogserbåt, olika typer av bogserbåtar, koppling av bogserbåt, behov av antal bogserbåtar samt interaktion och kommunikation mellan fartyg och bogserbåt.
- Integrerade navigationssystem för optimal användning.

- Nationella och internationella regler rörande sjöräddningsorganisationer.
- Planering och ledning av sök och räddningsoperationer av fartyg eller flygplan i nöd med hjälp av IAMSAR.
- Positionsrapporteringssystem, SAR (Search And Rescue).
- Nödhandlingsplaner och åtgärder att vidta vid lastförskjutning, grundstötning, strandning, kollision samt riskbedömning och prioritering vid incident eller nöd-situation.
- MAS (Maritime Assistance Service), nödhamnar.
- Metoder, vid grundstötning, för att få ett fartyg flott med eller utan assistans.
- Bärgningsoperationer, befälhavares skyldigheter, begäran av assistans, bedömning av aktuell situation, bärgningskontrakt, bärgning och internationell lag samt användande av ”Lloyds Open Form”.
- Nödbogsering och arrangemang, förberedelser för bogsering, koppling till bogserbåt samt påbörjan av bogsering (Emergency Towing Procedures).
- Olycksincidentrapportering och haveriutredning.

#### Övningar

- Tillämpning av konstant girradie samt ”trackstyrning”.
- Manövrering och handhavande av fartyg i hamnområde, kanal, flod, flodmynning samt begränsade områden och grunda vatten.
- Tilläggning och avgång från kaj under varierande förhållanden samt nyttjande av trossar och ankare.
- Manövrering med hjälp av bogserbåt samt interaktion och kommunikation mellan fartyg och bogserbåt.
- Manövrering och förtöjning vid tilläggning mot annat fartyg vid exempelvis läktring
- Ankring med ett och två ankare.
- Search and rescue.

<https://moodle.lnu.se/course/view.php?id=1015> (tema 2)

LIS (248-328), SJÖ (221-272; 292 – 298)

Föreläsningsunderlag (ASH 6.1-6.2)  
LIS (415 – 432), SJÖ (355 – 372)

#### Kurskompendium

“Nödoperationer”(med övningsexempel)

#### Sjömanskap (Jure)

- Sid 318 – sjöräddningsuppdrag ....
- Sid 373 – lossdragning
- Sid 374 – bärgning
- Sid 397- 416 – åtgärder vid söolycka

#### Sjölög

- Kap 6 §6, §14 (Sjönöd, rapport söolycka)
- Kap 8 (Om sammanstötning)
- Kap 16 (Bärgning)
- Kap 18 (Sjöförklaring)
- Kap 20 §7, §10 (Ansvar)

#### Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, övningar, grupparbete och självständigt arbete.

#### Examination

Kunskapskontroll sker som följer;

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

För betyget godkänt ska de förväntade målen vara uppnådda.

Kunskapskontroll sker genom examinerande skriftligt prov samt examinerande simulatorövningar.