



Kursplan

Fakulteten för teknik
Sjöfartshögskolan

1FF43I Tillämpad Verkstadsutbildning, 15 högskolepoäng
Applied Mechanical workshop, 15 credits

STCW-referens

Sektion A-III/1 och A-III/2

Ämnesgrupp

Övriga tekniska ämnen

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd 2019-12-17.

Reviderad 2025-10-06. Revidering av text under Övrigt och Examination samt områdesbehörigheten har tagits bort under Förkunskaper.

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2026.

Förkunskaper

Kraven för antagning till kursen är desamma som för antagning till 4-årigt Sjöingenjörsprogram samt att studenten innehar svenskt pass som är giltigt under hela studietiden. Annan nationalitet än Svensk kan i vissa fall antas till kursen efter särskild prövning. Sökande ska vid ansökan ha genomfört minst 65 hp från Sjöingenjörsprogrammet 180 hp. Sökande måste därutöver passera en säkerhetsgranskning för tillträde till nationellt skyddsobjekt då kursen genomförs vid örlogsbasen i Karlskrona. Studenter från 4-årigt sjöingenjörsprogram har förtur. Antagnings sker i mån av plats.

Mål

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

Motorverkstad

- Demontera och montera grundläggande förbränningsmotorkomponenter
- Utföra mätning och justering av ventilspel
- Genomföra mätning och justering av spridare och spridarpump
- Mäta kolv- och vevaxelkomponenter
- Upprätta mätprotokoll

Maskinverkstad

- Genomföra cylindrisk in-och utvändig svarvning inkluderat konsvarvning och gängning med profilstål
- Genomföra plan- och spårfräsning inkluderat fräsning i delningsapparat
- Genomföra slipning av svarvstål
- Använda handhållna gängverktyg
- Genomföra reparation av skadade gängor
- Genomföra skärpning av skärande verktyg

Svetsverkstad

- Redogöra för regler och rutiner vid heta arbeten
- Genomföra gasskärning och gassvetsning
- Genomföra bågsvetsning, gasmetallbågsvetsning och gasvolframsvetsning
- Utföra täthetsprov på egna svetsfogar
- Utföra grundläggande härdning och anlöpning av metallkomponenter
- Utföra bockning och nitning av tunnplåt

Rörverkstad

- Utföra rörinstallation mellan två punkter
- Utföra slaglödning i rörkopplingar
- Utföra kall-och varmbockning av rör

Innehåll

Motorverkstad

- Grundläggande demontering och montering av förbränningsmotorer och dess omkring-utrustning
- Besiktning och uppmätning samt demontering och montering av dieselmotorers kolv-och vevparti.

- Besiktning, demontering och montering av topplock, slipning av ventilsäten samt justering av ventilspel
- Förbränningsmotortekniska mätkontroller med mikrometer och indikatorklockor
- Inspektion, rengöring och justering av bränslespridare inklusive justering av spridarpump
- Förbränningsmotorteknisk dokumentation inkluderat mätprotokoll

Maskinverkstad

- Svarv och fräsmaskiners funktion
- In och utvändig cylindrisk svarvning i olika material
- Gängskärning med profilstål
- Plan och spårfräsning
- Borr och gängteknik, tillverkning av in-och utvändiga gängor, reparation av gängor, losstagnning av brustna skruvar.
- Gängsystem
- Slipning av skärande verktyg
- Tillverkning/reparation av enklare konstruktioner och maskinelement
- Limteknik
- Slipning av svarvstål och snabbstål

Svetsverkstad

- Heta arbeten
- Gaskärning
- Gassvetsning
- Bågsvetsning
- Gasmetailbågsvetsning(MIG och MAG)
- Gasvolframsvetsning(TIG)
- Täthetsprovning av svetsfogar
- Plastisk bearbetning av legerat och o-legerat stål
- Tillverkning av fjädrar
- Härdning och anlöpning
- Bockning och skarvning av tunnplåt inkluderat nitförband

Rörverkstad

- Nödreparation av skruv- och plastförband i rörsystem
- Pressade och skruvade rörkopplingar inkluderat fläns, skärring, lödkonor och uppkragning.
- Malltagning och installation av rör mellan två punkter inkluderat stål, koppar- och kopparnickel rör
- Stålkvalitéer, användningsområden och värmebehandling
- Hårdlödning
- Kall- och varmbockning av rör

Undervisningsformer

Undervisningen består av grupp- och individuell handledning, föreläsningar och praktiska övningar.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

Kunskapskontroll sker som följer:

Genom individuella praktiska prov och muntlig redovisning

Examinationstillfällena i kursen begränsas till de som ges i samband med kursens genomförande, alltså ingen omexamination.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras enligt Sjöfartshögskolans kvalitetsmanual.

Övrigt

Kursen är behörighetsgrundande och styrs av Transportstyrelsens föreskrifter. För att få detta inrapporterat till Transportstyrelsen kan studenten inte ha fler än 3 dagars frånvaro. Vid högre frånvaro skall studenten kontakta kursansvarig.

Kursen genomförs vid Sjöstridsskolan, marinbasen Karlskrona och ger behörighetsgrundande verkstadspraktik som krävs för maskinbefälsbehörighet enligt Transportstyrelsens föreskrift om behörighet för sjöpersonal.

Kursen omfattas av Linnéuniversitetets riktlinjer för drog- och alkoholanvändning samt universitetets arbetsmiljöordning. Studerande förväntas följa riktlinjerna i samband med antagning till kursen. Överträdelser mot nämnda riktlinjer kan medföra disciplinära

åtgärder.

Kurslitteratur och övriga läromedel
Lektionsmaterial Sjöstridsskolan