



Läroplan för grundexamen inom Sjöfart, inriktning Maskinbefäl

Läroplanen är fastställd av styrelsen
för Ålands gymnasium "18.5.2016"

Innehåll

ALLMÄN DEL	4
1 VISIONER OCH VERKSAMHETSIDÉ	4
2 UTBILDNINGENS UTFORMNING	5
GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNING	5
2.1 HANDEDD PRAKTIK (LIA).....	5
2.2 PERSONLIG STUDIEPLAN	6
3 GRUNDLÄGGANDE PEDAGOGISKA VÄRDEN	6
3.1 VÄRDEGRUND	7
4 ÖVERGRIPANDE MÅL	7
4.1 TEMAOMRÅDEN	7
4.1.1 Samhällsdeltagande och företagsamhet	7
4.1.2 Hälsa och trygghet	8
4.1.3 Hållbar utveckling	8
4.1.4 Kulturell mångfald	8
4.1.5 Mediekunskap och informationsteknologi.....	8
4.1.6 Estetisk verksamhet	9
4.1.7 Yrkesetik	9
5 ALLMÄNNA BESTÄMMELSER.....	9
5.1 STUDIEMILJÖ	9
5.1.1 Trygghet och säkerhet.....	9
5.2 STUDERANDEVÅRD	10
5.3 STUDIEHANDLEDNING.....	11
5.4 STÖDUNDERVISNING.....	11
5.5 SPECIALUNDERVISNING OCH INDIVIDUELL PLAN	12
5.6 BEDÖMNING.....	13
5.6.1 Bedömning av yrkesprov	13
5.6.2 Tillgodo	14
5.6.3 Höjning av godkänt kursvitsord.....	14
6 KONTINUERLIG UTVÄRDERING	14
7 SAMARBETE	15
8 STYRDOKUMENT.....	15
ÄMNESDEL	16
9 PROGRAMMÅL FÖR OCH UPPBYGGNAD AV EXAMEN INOM SJÖFARTSPROGRAMMETS UTBILDNINGSSINRIKTNINGAR.....	16
9.1 PROGRAMMÅL	16

9.2	UPPBYGGNAD AV GRUNDEXAMEN INOM SJÖFARTSPROGRAMMET, INRIKTNING FÖR MASKINBEFÄL	19
10	YRKESÄMNEN – CENTRALT INNEHÅLL, MÅL FÖR STUDIEHELHETEN OCH BEDÖMNING	21
10.1	VAKTMANSUTBILDNING, 35 KP	21
10.1.1	<i>Navigation, 8 kp</i>	21
10.1.2	<i>Fartygsmaskinteknik, 11 kp</i>	28
10.1.3	<i>Säkerhets- och skyddsutbildning, 6 kp</i>	33
10.1.4	<i>Övrigt</i>	35
10.1.5	<i>Handledd praktik 10 kp</i>	35
10.2	YRKESINRIKTADE STUDIER, 100 KP	36
10.2.1	<i>Fartygsmaskinteknik på operativ nivå, 45kp</i>	36
10.2.2	<i>Sjömanskap och ledarskap, 20kp</i>	43
10.2.3	<i>El- och automationsteknik, 15 kp</i>	52
10.2.4	<i>Service och underhåll på operativ nivå, 20 kp</i>	58
10.2.5	<i>Övrigt</i>	63
10.2.6	<i>Handleddpraktik (LIA)</i>	65
10.2.7	<i>Fritt valbara examensdelar</i>	66
10.3	GEMENSAMMA EXAMENSDELAR– CENTRALT INNEHÅLL, MÅL FÖR STUDIEHELHETEN OCH BEDÖMNING, 35 KP	70
10.3.1	<i>Kunnande i kommunikation och interaktion, 12 kp</i>	70
10.3.3	<i>Kunnande i matematik och naturvetenskap, 9,5 kp</i>	75
10.3.4	<i>Kunnande som behövs i samhället och i arbetslivet, 9,5 kp</i>	80
10.3.5	<i>Socialt och kulturellt kunnande 4 kp</i>	91

ALLMÄN DEL

1 VISIONER OCH VERKSAMHETSIDÉ

Ålands yrkesgymnasium (ÅYG) på Åland är en skola på gymnasienivå som ger grundläggande yrkesutbildning. Utbildningen ska ge studerande förberedelse för ett framtida yrke, men även ge studerande möjlighet att uppnå behörighet för vidare studier. Förutom yrkesmässiga färdigheter och kunskaper i allmänna ämnen ska utbildningen i ÅYG stöda de studerandes personliga utveckling, stimulera till livslångt lärande och verka för jämställdhet.

Utbildningen ska vara kvalitativ och bred och ge studerande kunnande och redskap för att verka i vederbörande bransch, men även ge en grund för andra karriärmöjligheter. I utbildningen betonas säkerhetsfrågor och de studerande ska lära sig beakta bestämmelser om säkerhet och arbetarskydd i branschen.

Utbildningen ska med de studerande som aktiva aktörer utveckla:

- Inlärningsfärdigheter som ger studerande beredskap för livslångt lärande och inspiration att utveckla sig själva. Studerande bör kunna planera sina studier, utvärdera sin egen inläring och sitt kunnande. Till inlärningsfärdigheterna hör att kunna tillämpa tidigare förvärvat kunskap i nya situationer.
- Förmågan att lösa problem genom att under studietiden lära sig handla flexibelt, innovativt och nyskapande i sitt yrkesarbete och i olika problemsituationer.
- Interaktions- och kommunikationsfärdigheter så att studerande kan känna sig bekväma i olika sociala situationer, såväl i arbetslivet som i vardagslivet. Den skriftliga och muntliga kommunikationsförmågan ska utvecklas under studietiden och studerande ska också lära sig använda informationsteknik för att utbyta och förmedla information.
- Förmågan att samarbeta genom att arbeta i team och lära sig agera och konstruktivt ta initiativ i olika gruppkonstellationer. Arbete i team är vanligt förekommande i arbetslivet och studerande bör under studietiden utveckla sin förmåga att identifiera och hantera sina egna och andras känslor på ett positivt sätt.
- Etiska och estetiska färdigheter genom att medvetet låta studerande ta ställning till hur etiska problem hanteras och kan lösas. Genom sådana övningar kan studerande successivt bli medvetna om sina egna kulturbetingade värderingar och beakta dem i skolarbetet och i det framtida arbetslivet. Till etiska färdigheter hör också att handla ansvarsfullt och så objektivt som möjligt, hålla ingångna överenskommelser och avtal, iaktta yrkesetiska normer som tystnadsplikt, datasekretess och konsumentskyddsbestämmelser samt att känna till arbetsgivares och arbetstagares skyldigheter.

Undervisningen ska betona hur viktig estetiken är för all mänsklig verksamhet, såväl i yrkesutövande som i vardagsliv. Kunskaper om estetisk kommunikation ger förmåga att uppfatta och tolka budskap som förs fram i kulturliv, i medier och människor emellan. Estetisk kunskap ökar människors möjlighet till personlig utveckling och berikar deras liv.

2 UTBILDNINGENS UTFORMNING

GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNING

De program som ger grundläggande yrkesutbildning omfattar:

35 kompetenspoäng gemensamma examensdelar, 135 kompetenspoäng yrkesämnena och 10 kompetenspoäng valbara ämnen.

En kompetenspoäng motsvarar en arbetsinsats på 27 timmar för den studerande. Studerande har enligt landskapsförordning (2011:75) rätt till i genomsnitt 20 timmar schemalagd lärarledd undervisning per kompetenspoäng.

Gemensamma examensdelar

Kunnande i kommunikation och interaktion, 11 kp
Kunnande i matematik och naturvetenskap, 9 kp
Kunnande som behövs i samhället och i arbetslivet, 8 kp
Socialt och kulturellt kunnande, 7 kp

Vid undervisningen i gemensamma examensdelar följs en läroplan som har fastställts av utbildningsstyrelsen. Läroplanen anger mål, centralt innehåll och bedömning för de olika ämnena. Se beslut: ÅLR 2015/1224 19U2/10/2-15 samt Grundexamen i Sjöfart 2014.

Yrkesämnena

Yrkesämnena är indelade i grundläggande studier och yrkesinriktade studier. Såväl de grundläggande som de yrkesinriktade studierna är indelade i olika examensdelar som omfattar fastställt antal kompetenspoäng. Omfattning och upplägg finns presenterat i den programspecifika läroplanen. I den programspecifika läroplanen finns mål, innehåll och bedömning för de valbara yrkesinriktade ämnena.

Valbara ämnen

De valbara ämnena kan vara yrkesinriktade eller mer allmänna till sitt innehåll. För att stärka studerandes yrkeskompetens erbjuder skolan minst 9 valbara yrkesämnena.

2.1 HANDLEDD PRAKTIK (LIA)

Handledd praktik (lärande i arbete, LIA) ingår som en del av yrkesämnena/de yrkesinriktade studierna och ska för DMR utgöra minst 42 kp.

Målet med lärande i arbete är att studerande på en arbetsplats under autentiska förhållanden ska förkovra sin yrkesskicklighet och på ett realistiskt sätt ska lära sig vad yrkeslivet kräver. Studerandes LIA-uppgifter dokumenteras i en godkänd utbildningsjournal för handledd praktik enligt regel AIII/1 i STCW-koden.

Lärande i arbete kan fördelas på flera perioder, men perioderna bör dock vara tillräckligt långa för att den studerande ska få den yrkeskompetens som eftersträvas.

Skolan eftersträvar att förverkliga lärande i arbetet som en praktik på en arbetsplats, men om detta inte går att ordna kan lärande i arbete genomföras i skolans regi.

Som grund för lärande i arbete upprättas ett avtal med arbetsgivaren. I avtalet ska ingå

- beskrivning av parternas uppgifter, hur handledning och bedömning ordnas och eventuella ersättningar
- vilket ansvar vardera parten har
- vem som står för försäkringar, för arbetarskydd, olycksfalls- och andra skadeersättningar
- arbetstider, som ska följa bestämmelserna i lagen om unga arbetstagare och förordningen om unga arbetstagare
- hur bedömning ska ske

Då en studerande kommer till sin arbetsplats för lärande i arbete ska hon/han veta vad som förväntas av henne/honom. På motsvarande sätt måste den eller de ansvariga på arbetsplatsen vara införstådda med syftet med lärande i arbetet, vilken roll den har för utbildningen och vad den studerande ska få ut av lärandet i arbetet. Fungerande lärande i arbete förutsätter en dialog mellan skola och respektive LIA-arbetsplats.

Skolan har skyldighet att ge den studerande information om att en studerande under lärande i arbete-perioderna har samma skyldigheter som anställda arbetstagare att följa tystnadsplikt för arbetstagare. Studerande får således inte föra ut sådan information till utomstående som kan skada företaget och företagets konkurrens.

ÅYG ska se till att de arbetsplatser som anlitas för lärande i arbete erbjuder en trygg studiemiljö.

2.2 PERSONLIG STUDIEPLAN

Varje studerande ska i enlighet med gymnasielagens bestämmelser ha en personlig studieplan. Planen ska innehålla uppgifter om studieupplägg, personliga val och vara en dokumentation av studerandes studier. Den personliga studieplanen ska stöda studerandes planering av studierna och utveckla den studerandes självvärdering. Studieplanen ska dokumentera studierna och ge studerande en insikt om mål och delmål på vägen till examen.

Grupphandledaren har huvudansvar för att samtliga studerande i den egna gruppen har en fungerande studieplan. Den studerande ska vara en aktiv part vid uppgörandet av studieplanen, men även studiehandledare och vederbörande lärare har ansvar för att studieplanen förverkligas i enlighet med läroplan, studieplan för programmet och individuella val.

Grupphandledare och studiehandledare har ansvar för att studerande får information och en realistisk bild av utbildningsprogrammet och vilka val som är möjliga att förverkliga. I studieplanen dokumenteras också eventuell stödundervisning, erkännande av kunskaper, hur studierna framskrider och bedömning. Av studieplanen ska också framgå om den studerande följer en individuell plan i ett eller flera ämnen.

Den personliga studieplanen kan justeras under studiernas gång.

3 GRUNDLÄGGANDE PEDAGOGISKA VÄRDEN

I grundexamen i sjöfart 2014 (föreskrift 24/011/2014) finns en beskrivning av den värdegrund och människosyn som ska utgöra fundamentet för all utbildning. Denna beskrivning är vägledande för all utbildning vid ÅYG.

Undervisningen ska i enlighet med dessa värden präglas av

- ömsesidig respekt
- tilltro till människans kapacitet
- insikt om att alla har vilja och möjlighet till lärande och utveckling.

Studerandes olika erfarenheter, fallenhet och intressen ska tas tillvara i utbildningen. Studerande ska ha möjlighet att utveckla sin egenart och utgående från sina förutsättningar få utvecklas personligt och yrkesmässigt för att i framtiden på bästa sätt kunna verka i arbets- och privatlivet.

3.1 VÄRDEGRUND

I det värdegrundsarbete som startat vid Högskolan på Åland har följande värdeord gemensamt lanserats som viktiga för arbetet i skolan, såväl i undervisning som i all annan samvaro. Dessa värdeord är:

- Kompetens
- Tillgänglighet
- Respekt

Med dessa värdeord som grund sker ett kontinuerligt arbete i skolan, där såväl studerande som lärare och personal diskuterar och medvetet tar ställning till hur värdegrunden ska befastas och överföras till studerande och nyanställd personal.

4 ÖVERGRIPANDE MÅL

Utbildningen ska stöda den studerandes allsidiga utveckling och personliga tillväxt. ÅYG har ett stort ansvar för att ordna utbildningen på ett sådant sätt att den studerande kan stärka sin självkännet och sitt självförtroende och utveckla en sund och god självkänsla.

ÅYG ska ge ungdomarna en yrkesutbildning. Skolan kan under utbildningstiden ge grundläggande färdigheter och inplantera ett synsätt att all skicklighet och kompetens kan vidareutvecklas och förfinas allteftersom större erfarenhet förvärvas. Undervisningen ska därför inriktas på att ge den studerande möjligheten att bedöma sin egen insats och därigenom i första hand kunna ta bättre ansvar för sina studier och sin utveckling till en skicklig yrkesmänniska.

I yrkeslivet, vare sig man verkar som anställd eller som egen företagare, är den kommunikativa förmågan ytterst viktig. Utbildningen ska därför ge studerande möjlighet att i olika sociala sammanhang öva sin kommunikativa förmåga, såväl muntligt som skriftligt.

4.1 TEMAOMRÅDEN

I läroplansgrunderna har landskapsregeringen fastställt centrala tyngdpunktsområden som ska genomsyra all utbildning och som konkretiseras i läroplanen.

4.1.1 Samhällsdeltagande och företagsamhet

Studerande ska i gymnasieutbildningen få en grund för att verka som en aktiv samhällsmedlem. Studerande ska lära sig se sina möjligheter att påverka och förändra, men också inse sitt eget ansvar som samhällsmedborgare i såväl lokala sammanhang som i landskapet, samt i globala sammanhang.

Den studerande ska

- Fördjupa sin kännedom om demokrati och mänskliga rättigheter
- Få insikter om det åländska samhället, samt närings- och arbetslivet
- Bli medveten om medborgarens möjlighet och skyldighet att påverka.

Temaområdet förverkligas framför allt i undervisningen i samhällsfärdigheter, men också inom ramen för studeranderådets verksamhet och i studerandedemokratin. Vid all undervisning bör den studerandes aktiva medverkan sättas i fokus så att studerande ser sitt eget ansvar för att påverka och utveckla.

Studerande som valt yrkesinriktade studier bör bli medvetna om att de i framtiden kan driva ett eget företag och verka som företagare. ÅYG erbjuder därför en valbar examensdel "Företagsamhet" som ska ge studerande kunskap och insyn i företagandets villkor. ÅYG samarbetar också med arbetslivet och Ålands näringsliv för att stimulera ungdomar till företagsamhet och inspirera ungdomar till att ha eget företag som ett mål för den egna yrkesverksamheten.

4.1.2 Hälsa och trygghet

ÅYG ska vara en trygg och säker miljö där studerande utgående från sina förutsättningar och intressen kan utvecklas till goda yrkesmänniskor och samhällsmedborgare. I utbildningen ska arbetarskyddet och arbetarskyddsbestämmelserna iakttagas och den studerande ska lära sig respektera skyddsbestämmelser och ordningsregler och inse att reglerna finns för att minimera hot mot deras egen, men också andras hälsa och välbefinnande.

Den psykosociala tryggheten är minst lika viktig för individens välbefinnande. Därför ska utbildningen iaktta nolltolerans mot mobbning, utfrysning och trakasserier. Allas lika värde ska vara värdeord som omsätts i praktisk verksamhet.

ÅYG följer en handlingsplan om antimobbning som innehåller såväl förebyggande som aktiva åtgärder. Handlingsplanen följs upp kontinuerligt och revideras vid behov.

4.1.3 Hållbar utveckling

Vår värld har naturtillgångar som är ändliga och vi har som samhällsmedborgare skyldighet att se till att också kommande generationer kan leva och verka. I utbildningen, såväl i den teoretiska som praktiska undervisningen ska studerande lära sig att verka hållbart, inte slösa resurser utan verka för återvinning och sparsamhet.

ÅYGs ledning, lärare och personal ska vara goda förebilder och därigenom inplantera ett förhållningssätt hos studerande som såväl i yrkes- som privatliv gagnar en hållbar utveckling.

4.1.4 Kulturell mångfald

Under utbildningen ska den studerande ha möjlighet att utveckla sin kulturella identitet. Undervisningen ska ge kunskap om åländsk kultur, men också om kulturella likheter och olikheter i ett globalt perspektiv.

Vårt samhälle blir alltmer mångkulturellt. Studerande bör därför i utbildningen få kunskap om andra kulturers värderingar för att kunna bemöta människor från andra kulturer med respekt och därigenom minska fördomar som är grunden för främlingsfientlighet och intolerans.

4.1.5 Mediekunskap och informationsteknologi

Informationsteknologin och olika former av medier är en integrerad del av samhället och har en mycket stor genomslagskraft i såväl arbets- som privatliv. I skolan måste därför informationsteknologin integreras på olika sätt i all undervisning så att inlärnin g befrämjas och så att studerande får en verklighetsförankrad undervisning.

Mediernas stora påverkan gör det också ytterst viktigt att studerande lär sig att kritiskt analysera olika medier, som opinionsbildare och skapare av modeller och ideal. Det är också viktigt att studerande kommer till insikt om att rådande värderingar, moral och etik också ska tillämpas i den digitala världen och att lagstiftning och regelverk också omfattar det som sker på nätet.

Studerande får i den obligatoriska kursen i IKT möjlighet att använda IKT, men inom ramen för kursen behandlas också etiska normer för digital kommunikation.

4.1.6 Estetisk verksamhet

Människans historia visar att estetiken haft stor betydelse för all utveckling och detta gäller även i den nutida världen. Människan är i grunden en skapande människa. I yrkesutbildningen är den skapande processen nödvändig även om studerande måste lära sig teknik och teori för att utföra det yrke som är målet för studierna.

Undervisningen ska betona att den produkt som framställs – oavsett om det är en reparation, en installation, en frisyr, en maträtt, en hemsida, en redovisning eller någon form av service – ska framställas med omsorg och utifrån estetiska principer. Den som utfört uppgiften – oavsett om det är en fråga om en produkt eller en tjänst - ska känna stolthet över sitt verk.

I utbildningen ska studerande få möjlighet att se estetik från olika aspekter och inse att det vackra och sköna har många former.

4.1.7 Yrkesetik

Den studerande fungerar i enlighet med yrkets värdegrund i sitt arbete. Han/hon engagerar sig i sitt arbete och fungerar ansvarsfullt genom att iaktta ingångna avtal och etiken inom det egna yrket.

5 ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

5.1 STUDIEMILJÖ

Med studiemiljö menas såväl studiernas utformning som psykosocial och fysisk miljö. Det handlar också om skolans atmosfär, lokaler, utrustning och inredning. Studiemiljön innefattar också lärande i arbete och praktik ute på arbetsplatser. Skolan har skyldighet att se till att de praktikplatser som erbjuds ger studerande en meningsfull och utvecklande verksamhet och att perioderna med lärande i arbete ger studerande fullgoda möjligheter att utveckla sitt yrkeskunnande.

ÅYG ska erbjuda en god studiemiljö som ger studerande möjlighet att koncentrera sig på att utveckla sin yrkesmässiga kompetens och sitt lärande. Skolan ska se till att det inom möjliga ekonomiska ramar tillhandahålls sådan utrustning som erbjuder och inspirerar studerandes möjlighet att tillägna sig praktiskt kunnande och en undervisning som motiverar till teoretiskt lärande.

Målet är att schemaläggning och annan planering av utbildningen ska ske med sådan framförhållning att såväl lärare som studerande kan planera sitt arbete och sina studier.

Skolans verksamhet ska präglas av goda seder och ömsesidig respekt. I ÅYGs ordningsregler finns detaljerade bestämmelser.

5.1.1 Trygghet och säkerhet

ÅYG har olika handlingsplaner samlade, dels som pappersdokument i en s.k. trygghetspärm och dels som dokument digitalt. I trygghetspärmen ingår en räddningsplan med handlingsplan för brandalarm. Det finns en krisledningsplan, en krisplan för de olika skolhusen, ordningsregler och plan mot mobbning.

Alla studerande och nyanställda ska årligen ta del av skolans räddningsplan. Grupphandledare ska se till att studerande blir introducerade i räddningsplanens bestämmelser och också får ta del av övriga handlingsplaner. Rektor och biträdande rektorer/utbildningsledare har ansvar för att nyanställda introduceras i skolans handlingsplaner.

ÅYG har en säkerhetsgrupp för varje skolhus. Rektor utser medlemmar i säkerhetsgruppen som vid yttre hot och fara träder till och ger mer ingående direktiv om handlingssätt. Säkerhetsgruppen ska också med olika åtgärder förebygga faror och minska risker.

I enlighet med landskapsregeringens bestämmelser råder nolltolerans mot alkohol och droger.

5.1.2 Närstudier

I undervisningen tillämpas närvaroplikt. Studerande är skyldiga att delta i lektioner, lärande i arbete/arbetspraktik och andra till skolan hörande aktiviteter. Om studerande drabbas av sjukdom ska detta anmälas till skolhusets kansli. Studerande som erbjudits stödundervisning är skyldiga att delta i undervisningen vid fastställd tidpunkt.

Detaljerade bestämmelser om regler för ledighet och sjukanmälan finns i ÅYGs ordningsregler.

5.2 STUDERANDEVÅRD

Studerande har rätt att få hjälp och stöd, men studerande måste också fostras till att ta ansvar för sitt eget välmående och sina studier. Studerande måste inse det egna ansvaret för sin utbildning och sina studieresultat.

Studerandevården ska skapa en trygg och sund studerandemiljö och främja samhörighetskänsla, välbefinnande och trivsel i skolan. Studerandevårdens mål är att tidigt upptäcka och avhjälpa inlärningssvårigheter och andra problem.

Skolan strävar till att hålla ett gott samarbete med vårdnadshavare för att bilda ett stödjande och samarbetande team kring den studerande.

Frågor som rör studerandevården handläggs av studerandevårdsgruppen vid sjöfartsgymnasiet. I studerandevårdsgruppen ingår lärare, studiehandledare och studerandevårdspersonal såsom skolhälsovårdare, skolkurator och skolpsykolog. Studerandevårdsgruppen arbetar så att åtgärder kan vidtas i ett så tidigt skede som möjligt och därmed hitta lösningar innan problemen växt sig alltför stora.

ÅYG har utarbetat olika planer för att arbeta förebyggande och för att följa en fastställd struktur för att lösa problem och kriser.

Ålands hälso- och sjukvård svarar för de studerandes hälsovård. Skolhälsan, som är belägen på Neptunigatan 21, har anställda skolhälsovårdare, en skolpsykolog, skolkuratorer och en skolläkare. Skolhälsan arbetar dels förebyggande genom information, hälsogranskningar och vaccinationer, men tar också sig an akuta sjukdomar och problem och kan vid behov ge remiss till specialläkare. Skolpsykolog ger möjlighet till stödsamtal och kan remittera till BUP. Skolkurator ger stödsamtal och kan också bidra med praktiska stödåtgärder. Ålands hälso- och sjukvård har också hand om studerandes tandvård. Mottagningstider och kontaktuppgifter finns på skolans web-sida.

5.3 STUDIEHANDLEDNING

ÅYG har studiehandledare som bistår studerande i studierna, som ger stöd och information om studieupplägg och -teknik. Studiehandledare ger också information om yrkeslivets krav och om möjlighet till vidare studier både nationellt och internationellt.

Studiehandledaren fungerar som kontaktperson inom skolan, men också till högstadieskolor och andra samarbetsparter. De nya studerandena ska i början av utbildningen få information om verksamheten i utbildningen samt om anvisningar och tillvägagångssätt som tillämpas i skolan och på praktikplatserna. Studiehandledaren ser till att studerande får tillräckligt med information om utbildningen i förväg och medan den pågår.

De studerande ska vägledas i studievalen så att de kan göra sina val samt planera innehållet i studierna realistiskt med hänsyn till sina resurser och oberoende av genus. Grupphandledaren har ansvar för studerandes personliga studieplan och studiehandledare har ett delansvar för uppföljning av den personliga studieplanen. Grupphandledaren har minst ett personligt samtal med varje studerande under läsåret där studieupplägg, studieframgång och framtidsutsikter diskuteras.

Grupphandledaren bistår studiehandledare och studerandevårdsgrupp i uppgifter som berör enskilda studerandes utveckling, framsteg, hälsotillstånd, ordning och ansvar.

Studiehandledare ger information enskilt och i grupp. Förutom studiehandledaren har också lärare ansvar för att kontinuerligt och som en integrerad del av sin undervisning ge studerande handledning så att studerande kan skapa en helhetsbild av vad yrkeslivet kräver i form av yrkeskompetens och andra sociala färdigheter.

Studiehandledaren har det övergripande ansvaret över praktiken för de studerande. Till det hör planering, information, handledning, registrering samt uppföljning, utvärdering och individuell genomgång av de studerandes praktik. Kontakten mellan studerande, minderårigas vårdnadshavare, rederier, fartyg samt Trafi sköts även av studiehandledaren. Likaså vad gäller information om sökande och förnyande av behörigheter.

Studiehandledaren planerar och organiserar studiehandledningen och samarbetar med rektor, utbildningsledare och lärare.

På skolans hemsida finns uppgifter om när studiehandledaren är tillgänglig.

5.4 STÖDUNDERVISNING

Läroplansgrunderna fastställer att studerande som har tillfälliga och avgränsade svårigheter att klara studierna med godkänt resultat ska erbjudas stödundervisning.

Om lärare i gemensamma examensdelar eller lärare i yrkesämnena konstaterar att studerande har svårt att klara uppgifterna erbjuds stödundervisning under ett begränsat antal timmar och i den omfattning som läraren har arbetstid reserverad för stöd i sin arbetsplan.

Studerande och studerandes vårdnadshavare har också rätt att ta initiativ till att få stödundervisning.

Studerande som drabbats av sjukdom har rätt att under begränsad tid få stöd så att han/hon har möjlighet att klara sin utbildning.

Det stöd som erbjuds ska ses som en förmån. Studerande har således ansvar för att delta i stödundervisning och har också ansvar för att närvara vid de undervisningstillfällen som lärare erbjuder.

Vid ÅYG finns, förutom ämnes- och yrkeslärare, även speciallärare och lärare som kan ge stödundervisning framför allt i gemensamma examensdelar.

Stödundervisningen ska i enlighet med läroplansgrundernas bestämmelser ge stöd för tillfälliga svårigheter. Om studerande har kontinuerliga svårigheter att klara sin utbildning i ett eller flera ämnen bör andra åtgärder vidtas så att studerande har möjlighet till specialundervisning och individuell plan för ett eller flera ämnen.

5.5 SPECIALUNDERVISNING OCH INDIVIDUELL PLAN

Studerande som antas enligt prövning till ett yrkesinriktat program och studerande som har kontinuerliga svårigheter att klara sin utbildning med godkänt resultat i ett eller flera ämnen kan beviljas möjlighet att studera enligt fastställd individuell plan.

Studerande som antas enligt prövning till ett program inom den grundläggande yrkesutbildningen ska ha förutsättningar att i framtiden vara anställningsbar eller verka som yrkesutövare eller företagare. Studerande kan ges möjlighet till individuell plan i gemensamma examensdelar och i undantagsfall i sådana yrkesämnen som inte är grundläggande/centrala för yrkeskunnandet och som bedöms ge en teoretisk kompetens.

Studerande eller studerandes vårdnadshavare kan ta initiativ till individuell plan och specialundervisning. Om studerandes prestationer inte följer den studieplan som programmet omfattar och om studerande, trots stödundervisningsinsatser, inte uppnår de minimimål som finns för olika ämnen och examensdelar, ska studiehandledare, lärare och speciallärare ta initiativ till diskussioner där olika alternativ presenteras. Studerande och studerandes vårdnadshavare ska informeras om hur en individuell plan utformas, vilka stödåtgärder som finns och hur den individuella planen inverkar på studerandes framtida yrkesliv och behörighet för vidare studier.

Specialläraren utformar den individuella planen som ska fastställas av rektor. Studerande som har beviljats en individuell plan har rätt till specialundervisning.

Då den individuella planen utformas kan den studerande ersätta ett eller flera delar av de gemensamma examensdelarna med kompenserande examensdelar. Målet är att den studerande ska uppnå ett kunnande som är likvärdigt med uppställda minimimål. Studerande har efter det att prestationerna slutförts i enlighet med uppställda mål rätt att få en gymnasieexamen med yrkesinriktning. I betyget ska antecknas vilka ämnen som följer en individuell plan och hur den utformats och hur den individuella planen inverkar på behörighet för vidare studier.

Den individuella planen är alltid skriftlig och ska innehålla

- en beskrivning av mål och centralt innehåll i de examensdelar/ämnen som följer en individuell plan
- studiernas omfattning räknat i kompetenspoäng och nivå i förhållande till ordinarie läroplan
- bedömning i förhållande till uppställda mål
- stödåtgärder och vem som ansvarar för att stödåtgärderna förverkligas

En individuell plan ska utvärderas kontinuerligt och om studerande under studiernas gång klarar att delta i ordinarie undervisning enligt fastställda mål i programmets läroplan kan den individuella planen avvecklas.

5.6 BEDÖMNING

Studerande bedöms i enlighet med de bedömningskriterier som finns uppställda i läroplan för de gemensamma examensdelarna, yrkesämnenas examensdelar och valbara ämnen/kurser/examens-delar. Innan studierna inleds får studerande information om hur bedömning sker och vilka kriterier för bedömning som tillämpas, bl.a. om syften och mål, om vitsordsskalan och kravnivåer. Likaså om bedömningen av den handledda praktiken (LIA). Grupphandledaren håller regelbundna utvärderingssamtal och studerande får i efterhand en utredning som visar hur bedömning skett.

Utöver vad som bestäms i läroplansgrunderna ska de studerande bedömas kvalitativt genom att deras kunnande jämförs med målen för respektive studiehelhet och med de bedömningskriterier som är relaterade till målen. Strävan att uppnå studiehelheternas mål ska stödjas genom bedömning av olika studieavsnitt.

Bedömningen ska ske på ett allsidigt sätt och sättet att bedöma ska anpassas till angivna mål. Studerande ska ha möjlighet att visa sitt kunnande på olika sätt och ha rätt att bli bedömda på annat sätt än enbart genom skriftliga prov och genom skriftliga produkter. Yrkesinriktade studier bedöms i huvudsak med genomförda yrkesprov.

Då studerandes kunskaper och framsteg bedöms ska även den studerandes egen förmåga att planera, genomföra, bedöma och reglera sitt eget arbete beaktas.

Studerande med diagnostiserade handikapp, såsom läs- och skrivsvårigheter eller andra jämförbara svårigheter, har rätt att på ett för dem rättvist sätt bli bedömda med alternativa bedömningsmetoder.

Vid bedömningen ska läraren beakta den studerandes kunnande i slutskedet av utbildningen. Detta innebär att bedömningen ska göras då ett ämne, en kurs eller examensdel är slutförd. Undervisningen är uppdelad i perioder, och undervisningen i ämnen/kurser eller examensdelar kan fördelas på olika perioder och ibland också olika läsår. Läraren är skyldig att efter varje kurs, inom av rektor fastställd tid, redovisa studerandes prestationer genom vitsordsbedömning. Detta för att studerande ska kunna se vad som slutförts och sin prestationsnivå. När undervisningen i ämnet/kursen eller examensdelen är slutförd görs slutbedömningen som baserar sig på den studerandes helhetsmässiga prestationer i slutskedet.

Vid icke godkända prestationer i någon del av utbildningen bör den studerande få information om bristerna samt vad som krävs för att kunna bedömas på nytt. Den studerande har rätt till två extra omprövningsmöjligheter. Vid behov bör stödåtgärder för omprövning erbjudas.

De gemensamma examensdelarna, yrkesämnena och de valbara ämnen som finns presenterade i de programvisa läroplanerna bedöms i enlighet med fastställda bedömningskriterier med siffervitsord enligt följande:

<i>Berömliga</i>	kunskaper noteras med	B3
<i>Goda</i>	kunskaper noteras med	G2
<i>Nöjaktiga</i>	kunskaper noteras med	N1
<i>Underkända</i>	kunskaper noteras med	U

5.6.1 Bedömning av yrkesprov

Utbildningen ska i så hög grad som möjligt stämma överens med arbetslivet. I bedömningen av yrkesprovet deltar en lärare, en företrädare för arbetslivet och den studerande. I yrkesproven görs en bedömning av det centrala kunnandet inom respektive yrkesinriktade studiehelhet som

är väsentlig med tanke på arbetsuppgifterna. Föremålen och kriterierna för bedömning bör grunda sig på:

- Behärskande av arbetsprocessen
- Behärskande av arbetsuppgifterna = behärskande av arbetsmetoder, arbetsverktyg och arbetsmaterial.
- Behärskande av arbetarskyddet.
- Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet.
- Den för alla branscher gemensamma baskompetensen = inlärningsfärdigheter, problemlösningssförmåga, interaktions- och kommunikationsfärdigheter, samarbetsfärdigheter, etiska och estetiska färdigheter.
- De gemensamma betoningarna = internationalism, hållbar utveckling, utnyttjande av teknologi och datateknik, företagsamhet, högklassig och kundorienterad verksamhet, konsumentkunskap samt omsorg om arbetarskydd och hälsa.

Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet avser den kunskapsgrund som behövs i det arbete som beskrivs.

Under utvärderingssamtalet diskuteras beslutsunderlaget inför beslut om vitsord. Beslut för vitsord för yrkesprovet fattas av lärare och företrädare för arbetslivet.

5.6.2 Tillgodo

Studier som tillgodoräknas för erkänt kunnande eller för prestationer i andra skolor bedöms i enlighet med ovanstående vitsordsskala. Vid behov ska studerande redovisa sina kunskaper genom praktiska eller teoretiska prestationer. Studerande kan också få tillgodoräkna sig avlagda prestationer från motsvarande utbildningsnivå som till centrala delar motsvarar målen och kraven i läroplanen för aktuell utbildning. Dessa prestationer tillgodoräknas då som godkända kompetenspoäng i den omfattning som prestationerna motsvarar. Studerande ska själv, innan kursen inleds, anhålla om tillgodoräknande av tidigare studier av berörd lärare. Till anhållan bifogas betyg, studiekort eller intyg som styrker anhållan. Platsansvarig tar beslut i frågan.

5.6.3 Höjning av godkänt kursvitsord

Den studerande har möjlighet att höja vitsordet i en godkänd kurs genom att delta i något av de allmänna omtentamenstillfällena som ordnas enligt de tillfällen och enligt de anvisningar som anges i studieguiden. Det är möjligt att försöka höja ett godkänt vitsord i de gemensamma examensdelarna och yrkesämnena vid ett tillfälle. Vid höjning av praktiska yrkesämnena kan möjlighet att påvisa förbättrade prestationer i samband med den normala undervisningen eller vid separata tillfällen erbjudas. Försök till höjning av vitsord gäller hela kursavsnitt, inte mindre delprov. Det högre vitsordet gäller. Detta bör ske inom två månader efter avslutat kurs. Skolan bistår inte med stödåtgärder vid höjning av vitsord.

6 KONTINUERLIG UTVÄRDERING

Efter varje period ska studerande fylla i en utvärdering av genomförd undervisning. Om examensdelen inte slutförs under perioden kan utvärderingen ske efter det att examensdelen är slutförd. Utvärderingen ska ge läraren en bild av hur den studerande upplevt undervisningen och därmed får läraren möjlighet att göra förändringar eller kompletteringar. Utvärderingen ska också ge studerande möjlighet till självvärdering för att i fortsättningen på ett allt bättre sätt kunna påverka sin inläring och därmed sitt yrkeskunnande och sin yrkeskompetens.

Varje läsår ska studerande delta i en utvärdering som görs vid skolan. Denna utvärdering är redskap för rektorer, vicerektorer, platsansvariga och lärare samt övriga för att ständigt utveckla och förbättra undervisningen och arbetsmiljön.

7 SAMARBETE

ÅYG strävar efter att hålla ett tätt och nära samarbete med de andra skolorna vid Ålands gymnasium.

Grundskolorna och särskilt högstadieskolorna är viktiga samarbetspartners och yrkesgymnasiet strävar till att ge högstadieskolornas rektorer, studiehandledare och studerande kontinuerlig och god information om utbildningarna.

Yrkesrådet är den sanktionerade samarbetslänken mellan sjöfartsgymnasiet och arbetslivet. Genom arbetet i yrkesråden vill ÅYG se till att arbetslivet får insyn i utbildningen och på samma sätt kan utbildningen få input och ta del av den utveckling som sker i arbetslivet.

8 STYRDOKUMENT

Landskapslag om gymnasieutbildning (2011:13)

Landskapsförordning om gymnasieutbildning (2011:75)

Läroplansgrunder för utbildningen på gymnasialstadiet (29.09.2015)

Reglemente för Ålands gymnasium

Grundexamen i Sjöfart 2014 (66/011/2014)

ÄMNESDEL

9 PROGRAMMÅL FÖR OCH UPPBYGGNAD AV EXAMEN INOM SJÖFARTSPROGRAMMETS UTBILDNINGSDIRIKTIONER

9.1 PROGRAMMÅL

De som har avlagt examen inom någon av sjöfartprogrammets utbildningsinriktningar har breda grundläggande yrkesmässiga färdigheter för arbete i olika uppgifter inom sjöfarten och för fortsatta studier. Dessutom har de mera specialiserade kunskaper och den yrkesskicklighet som krävs i arbetslivet på ett delområde av examen, så att de kan komma ut i arbetslivet, klara av varierande uppgifter inom sitt område också i växande förhållanden och utveckla sin yrkesskicklighet under hela livet.

De som har avlagt examen inom någon av sjöfartprogrammets utbildningsinriktningar har en mångsidig yrkeskunskap samt mångsidiga yrkesrelaterade matematiska och naturvetenskapliga färdigheter som de kontinuerligt kan utveckla. Yrkesmän inom sjöfarten är pålitliga, kvalitetsmedvetna, initiativrika samt service- och samarbetsinriktade. De kan visa prov på inre företagsamhet i sitt arbete. Yrkesmän i sjöfartsbranschen kan tillämpa inlärd kunskap och färdigheter i växande situationer i livet. De kan se sitt arbete som en del av en större sammanhållen uppgift och har förmåga att i sitt arbete beakta uppgifter som utförs av yrkesmän i närliggande branscher.

Yrkesmän inom sjöfarten utför sitt arbete i enlighet med nationella och internationella avtal och bestämmelser. De kan planera sina uppgifter och presentera och bedöma sitt arbete. Yrkesmän inom sjöfarten kan läsa och tolka dokument som gäller sjöfarten. De har de fysiska färdigheter som krävs i sjöfartsbranschen. I sitt arbete väger de in bland annat målen för hållbar utveckling, av vilka miljöfrågorna är de viktigaste. Yrkesmän inom sjöfarten kan agera samarbetsvilligt och tydligt i olika interaktiva situationer. De agerar sakligt och följer kraven i arbetslivet i samarbete med människor med annan kulturell bakgrund. Yrkesmän inom sjöfarten iakttar och tillämpar särskilt noggrant säkra arbetsmetoder och arbetssätt som främjar hälsa och arbetsförmåga samt en arbetarskyddskultur som värdesätter korrekta attityder.

Yrkesmän inom sjöfarten kan i sitt arbete beakta förändringar i miljölagstiftningen. De kan besvara frågor från kunder eller representanter för rederiet om eventuella miljöeffekter av olika arbetsmetoder och material. I sitt arbete följer de lagstiftning, föreskrifter och avtal som gäller arbetarskyddet med beaktande av särdragen i fartygsarbete. Yrkesmän inom sjöfarten kan använda den informationsteknik som behövs i arbetet. De har också grundläggande färdigheter inom företagande och kan på ett konstruktivt sätt delta i verksamheten och beslutsfattandet på arbetsplatsen. Färdigheter som krävs av yrkesmän inom den internationella sjöfarten är de språkkunskaper som behövs i internationella uppgifter, förståelse för kulturen i andra länder, servicevilja och förmåga att anpassa sig till olika förhållanden.

Inom sjöfartsprogrammet ingår utbildningsinriktningarna:

- inriktning för däck- och maskinreparationer, reparatör
- inriktning för eldrift, fartygselektriker
- inriktning för däcksbefäl, vakthavande styrman
- inriktning för maskinbefäl, vakthavande maskinmästare.

Det övergripande målet för examen är att de studerande får sådana grundläggande yrkeskunskaper i drift, service och underhåll av fartyg att de efter avlagd examen beviljas det behörighetsbrev som motsvarar de studier och den arbetserfarenhet som de har fullgjort inom ramen för utbildningsprogrammet (F166/2013) och kan börja arbeta ombord på fartyg eller med andra uppgifter som kräver sådan behörighet eller sådant kunnande som avses i

förordningen i fråga. Att upprätthålla sjö- och fartygssäkerheten och sköta driften av fartyget på ett sätt som överensstämmer med internationella och nationella bestämmelser och föreskrifter ingår i den yrkesmässiga baskompetens som eftersträvas i utbildningen. Ett annat område inom den yrkesmässiga baskompetensen är förmågan att sköta driften, servicen och underhållet av fartyget på ett effektivt sätt.

Alla som har avlagt examen inom sjöfartsprogrammet ska kunna arbeta som vaktmän för däck- eller maskinutrymmen. Han eller hon bör behärska grunderna för insatser i nödsituationer samt grunderna i säkerhetsåtgärder enligt reglerna för A II/4 (vaktman, däck), A III/4 (vaktman, maskin), A VI/1 (grundutbildning för nödsituationer), A VI/2.1 (livbåtsmannakurs) samt A-VI/6-1 (grundläggande sjöfartsskyddsutbildning) i konventionen angående normer för sjöfolks utbildning, certifiering och vakthållning. Den praktik som krävs för certifikat för vaktman, både däck och maskin kan utföras individuellt genom att utnyttja valbarheter i examen.

De som har avlagt **examen för däcks- och maskinreparationer (reparatör)** har vaktmansbehörighet för däcks- eller maskintjänst. De ska kunna utföra service och reparationer på fartygets maskiner och anordningar. De ska behärska de vanligaste metoderna för bearbetning och svetsning av metaller och kunna förstå maskinritningar. De ska i sitt arbete beakta frågor som gäller allmän säkerhet och hälsa.

I kompetensområdet för däcks- och maskinreparationer ingår en handledd praktik som omfattar minst 42 kompetenspoäng.

Denna behörighet har definierats i den reviderade internationella konventionen om sjöfolks utbildning, certifiering och vakthållning, i motsvarande EG-direktiv och i förordningen om fartygs bemanning och fartygspersonalens behörighet (166/2013). De som har fullföljt utbildningsprogrammet kan arbeta som matros eller maskinman, båtsman eller reparatör efter att ha skaffat den arbetserfarenhet som anges i förordningen (166/2013) enligt utbildningsval.

Fartygselektriker som har avlagt **examen för eldrift (fartygselektriker)** kan utföra arbeten som gäller installation, idrifttagning, service och underhåll av elektriska maskiner och anordningar samt automationssystem i enlighet med nationella och internationella föreskrifter. Det centrala kunskapsinnehållet gäller arbeten som rör underhåll, felsökning, reparation av fel, kontroller, inställningar och testningar av fartygs elutrustning och system.

I kompetensområdet för eldrift ingår en handledd praktik som omfattar minst 15 kompetenspoäng.

Den som har utbildning för eldrift har enligt internationella konventionen om sjöfolks utbildning, certifiering och vakthållning (STCW), motsvarande EG-direktiv och den finländska förordningen, vaktmansbehörighet för däcks- och maskintjänst samt behörighet att arbeta som fartygselektriker på fartyg (förordningen om fartygs bemanning och fartygspersonalens behörighet (166/2013).

Innehållet i utbildningsinriktningen för eldrift motsvarar utbildningskraven för examen på andra stadiet enligt handels- och industriministeriets beslut 516/1996 och ger den som avlagt examen rätt att arbeta inom elbranschen också i land. De som har fullföljt utbildningsinriktningen för eldrift, har tillräckligt med arbetserfarenhet och har avlagt elsäkerhetsexamen har dessutom möjlighet till sådan behörighet som ger dem rätt att åta sig elentreprenader.

De som har avlagt **examen för däcksbefäl (vakthavande styrman)** kan arbeta som vaktchef på kommandobryggan. De kan manövrera fartyg tryggt och säkert enligt internationella bestämmelser. De ska kunna använda kommandobryggans utrustning och agera korrekt i nödsituationer, i livflotte och livbåt, ge första hjälpen och leda brandsläckning. Dessutom ska de kunna sköta fartygets radiostation.

Den som har utbildning för däcksbefäl har den utbildning som krävs enligt den internationella konventionen om sjöfolks utbildning, certifiering och vakthållning (STCW), motsvarande EG-direktiv och certifiering enligt den finländska förordningen (166/2013) för bemanning på finländskt fartyg och certifiering för sjöfolk förutom handledd praktik.

I utbildningsinriktningen för däcksbefäl ingår en handledd praktik som omfattar minst 63 kompetenspoäng.

Då det i bemanningsförordningen förutsätts att för certifiering som vaktstyrman krävs minst 12 månaders handledd praktik som en del av utbildningen, bör man sträva till att ge studeranden möjlighet att individuellt fördjupa sin examen över den nominella omfattningen så att han eller hon kan erhålla minst 12 månader handledd praktik.

De som beviljats behörighetsbrev för vakthavande styrman får arbeta som vakthavande styrman i all trafik. Genom att uppfylla kraven i bemanningsförordningen kan han eller hon avancera till befälhavare på fartyg i inrikestrafik med en bruttodräktighet på minst 1000 men under 3000.

De som har avlagt **examen för maskinbefäl (vakthavande maskinmästare)** kan arbeta som vakthavande befäl i maskinvakten. De ska kunna sköta driften och servicen av fartygets huvud- och hjälpmaskiner med tillhörande utrustning och andra maskiner på fartyget. De ska kunna agera i nödsituationer och som befälhavare på livflotte och livbåt. De ska kunna ge första hjälpen och släcka bränder.

I utbildningsinriktningen för maskinbefäl ingår en handledd praktik som omfattar minst 60 kompetenspoäng.

Till grund för utbildningen ligger internationella konventionen om sjöfolks utbildning, certifiering och vakthållning (STCW), motsvarande EG-direktiv och förordningen om fartygs bemanning och fartygspersonalens behörighet (166/2013). Då det i bemanningsförordningen förutsätts att för certifiering som vaktmaskinmästare krävs minst 12 månaders handledd praktik som en del av utbildningen, bör man sträva till att ge studeranden möjlighet att individuellt fördjupa sin examen över den nominella omfattningen så att han eller hon kan erhålla minst 12 månader handledd praktik.

Den som har utbildning för vakthavande maskinmästare kan arbeta som vakthavande befäl i maskinvakten i all utrikestrafik. Utbildningsprogrammet eller kompetensområdet för maskinbefäl innehåller även maskinmästarbrev, certifikat för fartyg under 3000kW och maskinchefsarbrev, utbildning (STWC A-III/3) som krävs för certifikat för fartyg under 3000kW. Den som avlagt examen kan avancera, genom att uppfylla kraven i bemanningsförordningen, till maskinchef på fartyg i utrikestrafik, vars maskineffekt är under 3000 kW.

9.2 UPPBYGGNAD AV GRUNDEXAMEN INOM SJÖFARTSPROGRAMMET, INRIKTNING FÖR MASKINBEFÄL

Strukturen för sjöfartsprogrammets inriktning för maskinbefäl visar utbildningens olika delar. Uppställningen ger en bild av grundexamens uppbyggnad. Här framgår vilka studiehelteter som är obligatoriska samt vilka studiehelteter som är alternativt valbara inom de yrkesinriktade studierna och vilka studiehelteter som är valbara inom ramen för de valbara ämnena.

De obligatoriska studierna ger en bred generell grund för programmet. De valbara studierna syftar till att skapa förutsättningar för de studerande att inrikta sina studier mot det egna intresseområdet. Strukturen visar också hur stor del av studierna som skall bestå av de gemensamma examensdelarna.

Delar av studiehelteterna är arbetspraktik. Arbetspraktiken består dels av undervisning i laboratorier, verkstäder och simulatorer, och dels av verkstadspraktik och/eller sjötjänstgöring. All arbetspraktik ingår i ett godkänt praktikprogram i enlighet med kraven i bemanningsförordningen.

Studierna inom programmet omfattar 180 kompetenspoäng (kp). Ett studieår omfattar 60 kompetenspoäng och en kompetenspoäng motsvarar en studerandes arbetsinsats på 27 timmar. Den nominella omfattningen av studierna är densamma, trots att den tid det tar för den studerande att avlägga examen kan variera individuellt på basen av den studieväg som valts samt tidigare studier eller arbetserfarenhet.

Rikets examensgrunder, för grundexamen i sjöfart (UBS), är i första handgrunden för yrkesämnenas och de valfria yrkesämnenas uppbyggnad samt de gemensamma examensdelarna. I övrigt följer läroplanen, om möjligt, landskapsregeringens läroplansgrunder för gymnasieutbildning ÅLR 2014/2015 fastställda 21.9.2015.

Examensbenämningen är vakthavande maskinmästare.

180 KP _____		
YRKESINRIKTADE STUDIER 100 kp Fartygsmaskinteknik på operativnivå Sjömanskap och ledarskap El- och automationsteknik Service och underhåll Handleddpraktik Övrigt	VALBARA ÄMNEN 10 KP	Gemensamma examensdelar 35 KP - Kunskande i kommunikation och interaktion - Kunskande i matematik och naturvetenskap - Kunskande som behövs i samhället och i arbetslivet - Socialt och kulturellt kunskande
VAKTMANSUTBILDNING 35 KP Navigation Fartygsmaskinteknik Säkerhets- och skyddsutbildning Handledd praktik Övrigt		

De yrkesspecifika examensdelarna inom sjöfartprogrammets utbildningsinriktningar överensstämmer med innehållet i den normativa koden (A) till den reviderade internationella konventionen om sjöfolks utbildning, certifiering och vakthållning (STCW) och omfattar kompetenskrav för fartygsdrift, studier i radiokommunikation, utbildning för nödsituationer och sjukvård samt utbildning som krävs för behörighetsbrev för inrikes fart (förordningen om fartygs bemanning och fartygspersonalens behörighet 166/2013) samt andra krav på yrkesskicklighet som arbetslivskompetensen ställer. Till utbildningen hör även övriga krav på yrkesskicklighet i arbetslivet.

De viktigaste avtalen och författningarna som ligger till grund för grundexamen i sjöfart är:

- Konventionen om sjöfolks utbildning, certifiering och vakthållning (STCW)
- Direktivet om minimikrav på utbildning för sjöfolk (2008/106/EG) samt direktiv om förändring 2012/35/EG
- Direktivet om minimikrav avseende säkerhet och hälsa för förbättrad medicinsk behandling ombord på fartyg (92/29/EG)
- Det internationella radioreglementet 2008
- Examenskraven för radiokommunikation CEPT (ERC/DEC/(99)01).

Andra författningar:

- Förordningen om fartygs bemanning och fartygspersonalens behörighet (166/2013).

Inom utbildningen för inrikes fart beaktas i tillämpliga delar direktiven 96/50/EG och 87/540/EG.

I alla obligatoriska examensdelar ingår minst 10 studieveckor inlärn timer i arbete (handledd praktik). Dessutom ingår inlärn timer i arbete på basis av utbildningsprogram eller kompetensområde i programmet för däcks- och maskinreparationer minst 28 sv, eldrift minst 10 sv, däcksbefäl minst 32 sv och maskinbefäl minst 30 sv.

I utbildningsinriktningen för däcksbefäl ingår utöver den inlärn timer i arbete som nämns ovan också följande examensdelar som överensstämmer med STCW-konventionen:

- utbildning för vakthavande styrman (STCW A-II/1, vakthavande styrman som även innehåller brandsläckningsutbildning för befäl STCW A-VI/3 advanced fire fighting och förstahjälpsutbildning STCW A-VI/4-1, proficiency in medical first aid).
- utbildning för radiooperatör (STCW A-IV/2, nivå GOC, radiooperatör)

I utbildningsinriktningen för maskinbefäl ingår utöver den inlärn timer i arbete som nämns ovan också följande examensdelar som överensstämmer med STCW-konventionen:

- utbildning för vakthavande maskinmästare och maskinchef (STCW A-III/1, vakthavande maskinmästare som även innehåller brandsläckningsutbildning för befäl (STCW A-VI/3, advanced fire fighting och förstahjälpsutbildning A-VI/4-1 proficiency in medical first aid samt dessutom maskinchef, fartyg under 3000 kW utbildning (STCW -III/3).

10 YRKESÄMNER – CENTRALT INNEHÅLL, MÅL FÖR STUDIEHELHETEN OCH BEDÖMNING

10.1 VAKTMANSUTBILDNING, 35 kp

10.1.1 Navigation, 8 kp

Studierna omfattar kunskapskraven och rekommendationerna enligt kod A och rekommendation B i STCW beträffande navigation för vaktman.

Kunskapskraven samt kriterierna för godkänd prestation beskrivs i tabell A-II/4 i STCW-koden.

STCW-funktion	STCW-hänvisning
Navigation	A-II/4 och B-II/4

Den studerande eller examinandan kan

- utföra vakthållning enligt kraven (A-II/4)
- styra ett fartyg enligt roderkommandon (A-II/4)
- hålla utkik genom att se och lyssna (A-II/4)
- utföra uppgifter för att ta och lämna lots
- utföra assisterande uppgifter vid förtöjning, losskastning, bogsering och ankring
- assistera i hanteringen av last och fartygsförnödenheter samt i grundläggande uppgifter inom service och underhåll
- handla i nödsituationer, undvika att ge upphov till falska larm och agera vid oavsiktlig aktivering av larm i sitt arbete beakta frågor som påverkar hälsan, säkerheten och funktionsförmågan
- sörja för ordning, reda och trivsel i arbetsmiljön i sitt arbete iakttar principerna om yttre och inre företagsamhet och de krav som kvalitetssystemen ställer.

Bedömning av kunnande

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
<i>Planering av eget arbete och genomförande av planerna</i>	planerar sitt arbete under ledning av vakthavande befäl	planerar sitt arbete under ledning av vakt-havande befäl och utvecklar samtidigt sina handlingssätt	planerar sitt arbete under ledning av vakthavande befäl och utvecklar samtidigt aktivt och konstruktivt sina handlingssätt
<i>Arbetet som helhet</i>	iakttar arbetstider, handlar korrekt och följer givna instruktioner	iakttar arbetstider, handlar korrekt och följer givna instruktioner noggrant och ansvarsfullt	iakttar arbetstider, handlar korrekt och följer givna instruktioner ytterst noggrant och ansvarsfullt
<i>Ekonomiskt och kvalitetsmedvetet handlande (företagsamhet)</i>	handlar i enlighet med uppställda kvalitetsmål	handlar i enlighet med uppställda kvalitetsmål och utvecklar sitt hand-lingssätt	handlar i enlighet med uppställda kvalitetsmål och utvecklar sitt hand-lingssätt aktivt och konstruktivt

	bedömer under handledning arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.	bedömer arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.	känner till arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.
--	---	---	---

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandén		
<i>Vakthållning</i>	förstår vaktchefens order och kan be att få ytterligare instruktioner vid behov	förstår vaktchefens order och kan be att få ytterligare instruktioner och föreslår själv alternativ	förstår vaktchefens order och kan be att få ytterligare instruktioner och föreslår själv flera olika alternativ
	kommunicerar tydligt och exakt	kommunicerar tydligt och exakt	kommunicerar tydligt och exakt
	kan använda interna kontakt- och larm-redskap	kan använda interna kontakt- och larm-redskap	kan använda interna kontakt- och larm-redskap
	behärskar de vanligaste uppgifterna för vakt-hållning till sjöss och i hamn	behärskar de flesta uppgifterna för vakt-hållning till sjöss och i hamn	behärskar ingående uppgifterna för vakt-hållning till sjöss och i hamn
<i>Styrning av fartyg</i>	kan vid behov växla styrmetod från manuell styrning till automatik och vice versa; kan med handroder hålla kursen stadig inom godtagbara gränser samt ser till att kursändringarna är relativt lugna och kontrollerade	kan vid behov växla styrmetod från manuell styrning till automatik och vice versa; kan med handroder hålla stadig kurs samt ser till att kursändringarna är lugna och kontrollerade	kan vid behov växla styrmetod från manuell styrning till automatik och vice versa; kan med handroder hålla ytterst stadig kurs samt ser till att kursändringarna är lugna och väl kontrollerade
<i>Utkik</i>	kan hålla utkik genom att se och lyssna (mål och ungefärlig bäring) och meddelar sina iakttagelser till vakt-havande befäl	kan aktivt hålla utkik genom att se och lyssna (mål och ungefärlig bäring) och meddelar sina iakttagelser till vakthavande befäl	kan aktivt hålla utkik genom att se och lyssna (mål och ungefärlig bäring) och meddelar sina iakttagelser till vakthavande befäl
<i>Att ta och lämna lots</i>	placerar lotsstegen och annan utrustning på sin plats enligt givna anvisningar	placerar målmedvetet lotsstegen och annan utrustning på sin plats enligt givna anvisningar	placerar rutinmässigt lotsstegen och annan utrustning på sin plats enligt givna anvisningar
	samlar ihop utrustningen efter att lotsen lämnat fartyget	samlar ihop utrustningen efter att lotsen lämnat fartyget	samlar ihop utrustningen efter att lotsen lämnat fartyget

<i>Förtöjning, losskastning, bogsering och ankring av fartyg,</i> <i>Grundläggande arbeten för förtöjning, lossning, bogsering och ankring av fartyg</i>	assisterar under handledning i vanliga arbetsuppgifter med beaktande av arbetarskyddet	assisterar på eget initiativ i vanliga arbetsuppgifter, frågar råd och beaktar arbetarskyddet väl	assisterar på eget initiativ i vanliga arbetsuppgifter och beaktar arbetarskyddet väl
	följer arbetarskyddsbestämmelserna vid hanteringen av förtöjnings-trossar	följer arbetarskyddsbestämmelserna vid hanteringen av förtöjnings-trossar	följer arbetarskyddsbestämmelserna vid hanteringen av förtöjnings-trossar
	gör ankaret klart att fällas och fäller det på order	gör ankaret klart att fällas och fäller det på order	gör ankaret klart att fällas och fäller det på order
	ber om råd i sitt arbete	arbetar självständigt	arbetar självständigt och rutinmässigt
<i>Hantering av last och fartygsförnödenheter samt grundläggande underhållsuppgifter</i>	identifierar de vanligaste redskapen för lasthantering och lastsäkring samt redskap för service och underhåll	identifierar de vanligaste redskapen för lasthantering och lastsäkring samt redskap för service och underhåll samt använder redskapen när han/hon utför assisterande uppgifter	identifierar de vanligaste redskapen för lasthantering och lastsäkring samt redskap för service och underhåll och använder redskapen på eget initiativ
	kan använda de vanligaste redskapen för stagning och surring av last ombord	kan använda de vanligaste redskapen för stagning och surring av last ombord	kan använda de vanligaste redskapen för stagning och surring av last ombord
	kan utföra lyft och förflyttning av last samt hantera lastluckor med beaktande av arbetarskyddsbestämmelserna	kan utföra lyft och förflyttning av last samt hantera lastluckor med beaktande av arbetarskyddsbestämmelserna	kan utföra lyft och förflyttning av last samt hantera lastluckor med beaktande av arbetarskyddsbestämmelserna
<i>Åtgärder i nödsituationer</i>	kan vidta basala åtgärder i nödsituationer och vid oavsiktlig aktivering av larm samt försiktighetsåtgärder för att förhindra falska larm.	kan vidta de viktigaste åtgärderna i nödsituationer och vid oavsiktlig aktivering av larm samt försiktighetsåtgärder för att förhindra falska larm.	kan säkert och ansvarsmedvetet vidta åtgärder i nödsituationer och vid oavsiktlig aktivering av larm samt försiktighetsåtgärder för att förhindra falska larm.
<i>Sjömansarbete</i>	känner till och kan använda de vanligaste knoparna som används ombord på fartyg.	känner till och kan använda de vanligaste knoparna som används ombord på fartyg	känner till och kan obehindrat använda de vanligaste knoparna som används ombord på fartyg
	kan med handledning välja ut lämpligt material som används till olika typer av sjömansarbete.	kan välja ut lämpligt material som används till olika typer av sjömansarbete.	kan obehindrat välja ut lämpligt material som används till olika typer av sjömansarbete.
	kan med handledning utföra ögon och kort splits på treslaget tågvirke.	kan med instruktioner utföra ögon och kort splits på treslaget tågvirke.	kan obehindrat utföra ögon och kort splits på treslaget tågvirke.

	kan med handledning utföra ögon och kort splits på treslaget tågvirke.	kan med instruktioner utföra ögon och kort splits på treslaget tågvirke.	kan obehindrat utföra ögon och kort splits på treslaget tågvirke.
	kan med handledning utföra lagd och sydd tagling på treslaget tågvirke.	kan utföra lagd och sydd tagling på treslaget tågvirke.	kan obehindrat utföra lagd och sydd tagling på treslaget tågvirke.
	känner till namnen på de vanligaste verktyg som används inom sjömansarbete	känner till namnen på och kan använda, de vanligaste verktyg som används inom sjömansarbete.	känner till namnen på och kan obehindrat använda, de vanligaste verktyg som används inom sjömansarbete.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärska av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandén		
<i>Vakthållning</i>	använder i snäv utsträckning till de benämningar och begrepp som används på fartyget	använder de flesta benämningar och begrepp som används på fartyget	använder ingående till de benämningar och begrepp som används på fartyget
	gör uppgifter i anslutning till säkerhetsronderna och grundläggande åtgärder för miljöskyddet	gör uppgifter i anslutning till säkerhetsronderna och grundläggande åtgärder för miljöskyddet	gör uppgifter i anslutning till säkerhetsronderna och grundläggande åtgärder för miljöskyddet
<i>Uppgifter som rör vakthållning</i>	handlar enligt order och signaler och beaktar arbetssäkerheten	handlar enligt order och signaler och beaktar arbetssäkerheten	handlar enligt order och signaler och beaktar arbetssäkerheten
	använder fackspråk i begränsad utsträckning	använder oftast fackspråk	använder fackspråk i stor utsträckning
<i>Styrning av fartyg</i>	upprepar med godtagbar säkerhet givna roderkommandon och kompasskurser högt och tydligt och utföra kommandona i praktiken	upprepar utan att tveka och med godtagbar säkerhet givna roderkommandon och kompasskurser högt och tydligt och utföra kommandona i praktiken	upprepar säkert och utan att tveka givna roderkommandon och kompasskurser högt och tydligt och utföra kommandona i praktiken
	behärskar och upprepar också engelskspråkiga roderkommandon och kompasskurser	behärskar och upprepar också engelskspråkiga roderkommandon och kompasskurser	behärskar och upprepar också engelskspråkiga roderkommandon och kompasskurser
<i>Utkik</i>	iakttar de grundläggande styrnings- och seglingsreglerna och iakttar dessa i den utsträckning som kan förväntas av en vaktman	iakttar de grundläggande styrnings- och seglingsreglerna och iakttar dessa noggrant i den utsträckning som kan förväntas av en vaktman	iakttar de grundläggande styrnings- och seglingsreglerna och iakttar dessa noggrant och konsekvent i den utsträckning som kan förväntas av en vaktman

<i>Att ta och lämna lots</i>	iakttar i tillräcklig utsträckning de internationella instruktionerna kring arrangemangen för att ta lots ombord på fartyget	iakttar i de flesta punkterna de internationella instruktionerna kring arrangemangen för att ta lots ombord på fartyget	känner ingående till de internationella instruktionerna kring arrangemangen för att ta lots ombord på fartyget
<i>Förtöjning, losskastning, bogsering och ankring av fartyg</i>	arbetar med ifrågavarande uppgifter på ett godtagbart sätt och beaktar arbetarskyddsbestämmelserna i anslutning till de aktuella arbetsuppgifterna och tillämpar dem under handledning i sitt arbete	arbetar med ifrågavarande uppgifter på ett godtagbart sätt och beaktar arbetarskyddsbestämmelserna i anslutning till de aktuella arbetsuppgifterna och tillämpar dem under handledning i sitt arbete	arbetar med ifrågavarande uppgifter på ett godtagbart sätt och beaktar arbetarskyddsbestämmelserna i anslutning till de aktuella arbetsuppgifterna och tillämpar dem under handledning i sitt arbete
<i>Hantering av last och fartygsförnödenheter samt grundläggande underhållsuppgifter</i>	iakttar på godtagbart sätt de grundläggande principerna för hanteringen av fartygsförnödenheter och farliga ämnen	iakttar de flesta grundläggande principerna för hanteringen av fartygsförnödenheter och farliga ämnen	iakttar ingående de grundläggande principerna för hanteringen av fartygsförnödenheter och farliga ämnen
	iakttar arbetsmetoder och arbetarskyddsrisiker när det gäller service och underhåll	iakttar arbetsmetoder och arbetarskyddsrisiker när det gäller service och underhåll	iakttar arbetsmetoder och arbetarskyddsrisiker när det gäller service och underhåll
<i>Åtgärder i nödsituationer</i>	känner igen larmsignalerna och behärskar de primära åtgärder som ska vidtas när signalen ljuder och vet hur EPIRB och SART används	känner igen larmsignalerna och behärskar utan att tveka de primära åtgärder som ska vidtas när signalen ljuder och vet hur EPIRB och SART används	känner igen larmsignalerna och behärskar säkert och utan att tveka de primära åtgärder som ska vidtas när signalen ljuder och vet hur EPIRB och SART används
<i>Sjömansarbete</i>	känner till de vanligaste knoparna som används ombord på fartyg.	känner till de vanligaste knoparna som används ombord på fartyg	känner till de vanligaste knoparna som används ombord på fartyg
	känner till namnen på de vanligaste verktyg som används inom sjömansarbete.	känner till namnen på och använder de korrekta benämningarna på verktygen i sitt arbete.	ska använda rätt verktyg till rätt arbete samt känner till namnen på och använder de korrekta benämningarna på verktygen i sitt arbete.
<i>Sjömanskap</i>	känner till de vanligaste benämningarna som används på fartyg, och förstår vad de betyder.	kan de vanligaste benämningarna som används på fartyg, och förstår vad de betyder.	kan de flesta benämningarna som används på fartyg, och förstår vad de betyder.
	känner till de vanligaste sjöfartstermerna som används på fartyg, och förstår vad de betyder.	kan de vanligaste sjöfartstermerna som används på fartyg, och förstår vad de betyder.	kan de flesta sjöfartstermerna som används på fartyg, och förstår vad de betyder.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
<i>Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga</i>	agerar säkert och ansvarsfullt såväl i arbetet som på fritiden	agerar säkert och ansvarsfullt såväl i arbetet som på fritiden och är motiverad att skapa sunda levnadsvanor och upprätthålla sin funktions- och arbetsförmåga	agerar säkert och ansvarsfullt såväl i arbetet som på fritiden och är motiverad att skapa sunda levnadsvanor och upprätthålla sin funktions- och arbetsförmåga samt sporrar också andra att göra likadant
	har en positiv inställning till säkerhet och undviker risker i sitt arbete	tar själv ansvar för säkerheten i arbetet	tar själv ansvar för säkerheten i arbetet och utvecklar den
	agerar vanligen på ett sätt som bidrar till att skapa hälsosamma levnadsvanor och upprätthålla funktions- och arbetsförmågan	agerar själv på ett sätt som bidrar till att skapa hälsosamma levnadsvanor och upprätthålla funktions- och arbetsförmågan	utvecklar själv olika tillvägagångssätt som bidrar till att skapa hälsosamma levnadsvanor och upprätthålla funktions- och arbetsförmågan
	beaktar vid planeringen av sitt arbete de viktigaste säkerhets- och hälsoaspekterna och upprätthåller säkerheten och ergonomin i arbetsmiljön i välbekanta situationer	beaktar vid planeringen av sitt arbete säkerhets- och hälsoaspekter och upprätthåller säkerheten och ergonomin i arbetsmiljön	beaktar vid planeringen av sitt arbete på eget initiativ säkerhets- och hälsoaspekter och kan tillämpa sina kunskaper också i oväntade situationer
	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt
		kan bedöma hur lämpliga skydden, redskapen och arbetsmetoderna är för arbetet i fråga	kan bedöma hur lämpliga skydden, redskapen och arbetsmetoderna är för arbetet i fråga
	beaktar i sitt arbete de viktigaste skyldigheterna som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten	beaktar i sitt arbete de skyldigheter som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten	beaktar i sitt arbete de skyldigheter som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten
	uppskattar utbildning och övningar	uppskattar utbildning och övningar	uppskattar utbildning och övningar
<i>Lärande och problemlösning</i>	kan inleda åtgärder i exceptionella situationer	kan på eget initiativ inleda åtgärder i exceptionella situationer	kan på eget initiativ, smidigt och innovativt inleda åtgärder i exceptionella situationer

	följer utvecklingen inom teknik och informations-teknik	följer aktivt utvecklingen inom teknik och infor-mationsteknik	följer aktivt utvecklingen inom teknik och infor-mationsteknik och utvecklar innovativt sina handlingsätt
	kan utvärdera sitt arbete under handledning	kan utvärdera sitt arbete	kan utvärdera sitt arbete kritiskt och konstruktivt
<i>Interaktion och samarbete</i>	fungerar smidigt tillsammans med olika människor och med människor som har en annan kulturell bakgrund såväl på sin arbetsplats som utanför den	fungerar smidigt tillsammans med olika människor och med människor som har en annan kulturell bakgrund såväl på sin arbetsplats som utanför den och ger vid behov andra hjälp och stöd	fungerar smidigt tillsammans med olika människor och med människor som har en annan kulturell bakgrund såväl på sin arbetsplats som utanför den och kan själv bedöma när andra behöver hjälp och stöd
<i>Yrkesetik</i>	iakttar överenskomna arbetstider, rapporterar om avvikelser och uppträder sakligt	följer allmänt överenskomna handlingsmodeller	utför sina arbetsuppgifter i enlighet med allmänt överenskomna handlingsmodeller och höjer genom sitt handlingsätt statusen på sitt yrke
	känner till principerna för hållbar utveckling i branschen.	följer principerna för hållbar utveckling i branschen.	främjar genomförandet av principerna för hållbar utveckling i branschen.

Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandén påvisar sitt kunnande i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle genom att utföra arbete på handelsfartyg, i simulatorer, i läroanstalternas arbetssalar eller i riggar eller andra motsvarande utrymmen. Omfattningen av arbetet är tillräcklig för att det kunnande som påvisas ska täcka de i examensgrunderna angivna kraven på yrkesskicklighet, föremålen för bedömning och bedömningskriterierna.

Yrkesprovet eller examenstillfället kan fortsättas på en annan arbetsplats/i ett annat arbetsobjekt eller inom den grundläggande yrkesutbildningen på en av utbildningsanordnaren anvisad annan plats så att påvisandet av kunnandet blir heltäckande.

Till de delar som det kunnande som krävs i examensdelen inte heltäckande kan påvisas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle genom arbete, kompletteras den genom annan bedömning av kunskaperna, t.ex. genom intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

Yrkesprovets utformning och struktur beskrivs separat i bilagan "Yrkesprov vid sjöfartsgymnasiet/ Högskolan på Åland".

10.1.2 Fartygsmaskinteknik, 11 kp

STCW-funktion	STCW-hänvisning
Fartygsmaskinteknik	A-III/4 och B-III/4

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- utföra maskinvaktmannens uppgifter
- på vätske- och ångpannor utföra de kontroll- och servicearbeten som hör till maskinvaktmannens uppgifter
- sköta lagerhållningen av reservdelar och annat materiel på lämpligt sätt och säkra dem på ett sätt som lämpar sig för sjöförhållanden
- utföra enkla service- och kontrollarbeten på fartygets dieselmotorer, maskineri och hjälpanordningar samt känna till maskinvaktmannens service- och övervakningsuppgifter när maskinerna är i drift
- utföra sådana grundläggande svetsarbeten som ingår i servicen och underhållet (B-III/4)
- utföra nivåmätning i tankar (B-III/4)
- utföra andra uppgifter som hör till maskinvaktmannen (gå säkerhetsronder, göra anteckningar i maskindagboken och använda maskinrummets kommunikationsutrustning) (A-III/4)
- rengöra maskinrum och andra utrymmen och hålla dem rena (B-III/4)
- utföra andra uppgifter i maskin som hör till vaktmannen med iakttagande av föreskrifterna om maskinsäkerhet och arbetarskydd och kraven på skydd av den marina miljön (A-III/4)
- beakta omständigheter som påverkar hälsa, säkerhet och funktionsförmåga (A-III/4)
- sörja för ordning, reda och trivsel i arbetsmiljön
- i sitt arbete iaktta principerna för yttre och inre företagsamhet och de krav som kvalitetssystemen ställer

Studeranden eller examinanden ska ha giltigt certifikat för heta arbeten.

Bedömning av kunnande

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
<i>Maskinvaktmannens uppgifter - rutinarbeten</i>	gör en säkerhetsrond i maskinrummet	kan agera också i exceptionella situationer	identifierar även den utrustning som han/hon ser under säkerhetsronden
	kan visuellt granska eventuella läckor och andra faktorer som äventyrar en säker segling för fartyget		
	antecknar driftsvärdena i fartygets olika system i vid maskinvaktmannens register	jämför de driftsvärden han/hon antecknat med korrekta värden	utvärderar den inverkan en förändring i funktions-värdena har på utrustningens helhet

	granskar utrustningen i maskinrummet så att den är säkrad vid sjögång	är mycket omsorgsfull vid säkringen	kan självmant bedöma behovet av ytterligare säkring
	gör under handledning rutinmässig service på maskineriet	gör med hjälp av anvisningar rutinmässig service på maskineriet	kan även självständigt utföra service på maskineriet efter att ha fått tillstånd till det
	följer de grundläggande åtgärderna för miljöskyddet	är även insatt i lagstiftningen kring miljöskyddet	kan även introducera andra i miljöskyddet
	följer säkra arbetssätt i maskinrummet använder skyddsutrustning enligt direktiv	identifierar också eventuella farliga objekt i arbetet i maskinrummet använder självständigt skyddsutrustning	planerar alla sina arbetsuppgifter i maskinrummet självständigt och beaktar säkra arbetssätt vågar uppmana övriga att använda skyddsutrustningen
<i>- kommunikation</i>	följer etablerade förfaringssätt på fartyget för kommunikationen vid en nödsituation	har genom erfarenhet snabbt tillägnat sig nödkommunikationen på fartyget	kan även introducera andra efter att han/hon tillägnat sig de etablerade förfaringssätten för nödkommunikation på fartyget
	kommunicerar tydligt när han/hon använder fartygets kommunikationssystem	beaktar även vilken inverkan eventuella områden med radioskugga har på kommunikationen när det gäller hörbarheten i fartygens radiotelefoner	kan också förutse eventuella problem i fartygets kommunikationssystem
	vet vilken maskinmästare som har vakt	känner också till de etablerade tillvägagångssätten för vakthållning på fartyget	är också omsorgsfull när han/hon deltar i vakthållningen
<i>- maskinlarm</i>	kan läsa larmtavlan och identifierar kritiska larm	förklarar ett kritiskt larm för vakthavande maskinbefäl **	har studerat under maskinmästarens handledning så att han/hon också kan agera vid ett kritiskt larm
<i>- användning av säkerhetsutrustning</i>	känner till åtgärderna i samband med att det syreundanträngande brandsläckningssystemet utlöses	kan också agera i olika nödsituationer där den aktuella säkerhetsutrustningen behövs	kan vid behov klara av även andra uppgifter i larmförteckningen vid en nödsituation där den aktuella säkerhetsutrustningen behövs
	är förtrogen med användningen av nödstopp, nödspärrar och nödutrustning i maskinrum, pannrum och andra rum med anordningar		

	hittar nödutgångarna	kan hitta nödutgångarna även när sikten är dålig	kan vid behov även vägleda andra till nödutgångarna
	handlar i enlighet med sin uppgift i en nödsituation	handlar exakt och säkert i sin uppgift i en nödsituation	gör vid behov även andras uppgifter i en nödsituation
- pumpfunktioner	kan genom att följa anvisningar övervaka fartygets påfyllnads- och tömningspumpning	kan självständigt övervaka fartygets påfyllnads- och tömningspumpning med tillstånd av den ansvarige maskinmästaren	kan också introducera andra i de aktuella uppgifterna
	startar vid behov läns-pumpen och brand-pumpen	startar snabbt och säkert läns-pumpen och brand-pumpen	kan lära ut uppgifterna också till andra
Övervakning av vätskenivå och ångpanna	bedömer pannans skick utifrån distans- eller fjärrdriftmätare samt visuellt	rapporterar exakt ångpannans tekniska skick till driftsövervakaren	undervisar eventuella praktikanter om det han/hon lärt sig och betonar att man måste ha driftsmästarens tillstånd när man arbetar i närheten av ångpannan
	upprätthåller rätt vattenhöjd och ångtryck	identifierar också begränsningarna i den egna utbildningen när han/hon arbetar med trycket och temperaturerna i ångpannan	tar genast kontakt med driftsövervakaren när han/hon upptäcker avvikelser i ångtrycket eller temperaturen
Renhållning i maskinrummet	använder fartygets rengöringsredskap enligt anvisningar och kan sortera fartygets avfall.	identifierar också de kemikalier som används vid rengöringen och förstår deras hälsoeffekter.	kan handleda även andra i renhållningen i maskinrummet och i avfallshanteringen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N ₁	Goda G ₂	Berömliga B ₃
	Den studerande eller examinandén		
arbetsmetoder	behärskar de vanligaste rutinarbetena i maskinrummet	beaktar betydelsen av uppföljning av arbetsuppgifterna i maskinrummet	kan även vid behov anteckna de vanligaste arbetsuppgifterna enligt praxis på fartyget
användning av arbetsredskap, maskiner och material	använder de vanligaste redskapen, maskinerna och materialen	identifierar också specialverktyg	kan vid behov också använda specialverktyg på fartyget

<i>heta arbeten</i>	kan fungera som brandvakt på fartyget.	kan även förutse eventuella risker vid heta arbeten.	kan också introducera andra i farorna med heta arbeten ombord på fartyget.
---------------------	--	--	--

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
<i>Tillämpning av baskunskaper</i>	beaktar i sitt arbete systemen för bils, ballast, bränsle och last samt andra sådana system som är nödvändiga i maskinvaktens uppgifter	hittar ritningarna till fartygets olika system	läser även fartygets olika ritningar och scheman samt tillämpar informationen i dem i maskinvaktens uppgifter
	beaktar i sitt arbete säkerhetsfaktorer gällande fartygets elsystem	förklarar även elsystemet i stora drag	är också insatt i de grundläggande principerna för regleringsautomatiken i fartygets elproduktion
	utför grundservice av maskiner och anordningar	förklarar hur intervallerna för grundservice bestäms	kan också vid behov introducera nya personer i åtgärderna för grundservice
	använder instruktionsböcker för utrustningen vid behov.	använder även engelskspråkiga instruktionsböcker.	sparar den information han/hon hämtar ur instruktionsböckerna i en lättare form tillgänglig för andra.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
<i>Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga</i>	följer principen "safety first"	tillägnar sig idén "safety first"	tillägnar sig idén "safety first"
	identifierar principen för ergonomiskt arbete	arbetar även ergonomiskt i praktiken	kan även introducera andra i ergonomiskt arbete
	uppmärksammar sin arbetsförmåga	är kreativ när det gäller att upprätthålla arbetsförmågan på fartyget	inspirerar även andra till åtgärder som upprätthåller arbetsförmågan
	uppmärksammar sin arbetsförmåga	är kreativ när det gäller att upprätthålla arbetsförmågan på fartyget	inspirerar även andra till åtgärder som upprätthåller arbetsförmågan
	identifierar möjligheten till ständig förbättring i sin egen verksamhet	undersöker aktivt förbättringsområden som kunde underlätta arbetet på fartyget	hittar även kreativt genom diskussioner lösningar genom vilka man tillsammans förbättrar arbetet på fartyget

	är öppen för att lära sig nya saker	söker även aktivt aktuell information	strävar också efter att dela med sig av all ny information
<i>interaktion och samarbete</i>	beaktar fartyget som social miljö och kan ta sin plats där	kan även stödja andra i sociala svårigheter	tar vid behov emot hjälp av andra för att klara sig i sociala svårigheter
	kan arbeta med olika slags människor	kan också förutse eventuella problem när man arbetar med olika slags människor	kan upprätthålla en positiv anda i umgänget med människor
<i>yrkesetik</i>	beaktar begränsningen i sina kunskaper och färdigheter	kan hitta kreativa lösningar trots begränsningen i sina kunskaper	vågar kritiskt utvärdera även andras kunskaper och färdigheter, om det är till tillräcklig nytta för fartyget
	ber vid behov om hjälp och försöker inte handla för självständigt	förstår att vid behov också erbjuda hjälp åt andra	är tacksam när han/hon får hjälp
	följer givna anvisningar och utför sitt arbete säkert och följer då principerna för interna kundrelationer	rapporterar alla omständigheter, även små saker, i sitt arbete som kan äventyra säkerheten	kan också anteckna allt som framkommit och som gör det lättare att utföra samma uppgift på nytt.

Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandan påvisar sitt kunnande i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle genom att utföra de uppgifter som förväntas av en däck- och maskinvaktman till sjöss och i hamn. Han eller hon utför grundläggande svetsarbeten i samband med service och underhåll. Han eller hon använder handredskap, utföra service- och underhålls-arbeten, delta i bunkring och proviantering och sköta renhållningsuppgifter ombord. Arbetet utförs huvudsakligen på skolfartyg, på handelsfartyg, i simulatorer, i läroanstalternas arbetssalar eller i riggar och andra liknande utrymmen. Omfattningen av arbetet är tillräcklig för att det kunnande som påvisas ska täcka de i examensgrunderna angivna kraven på yrkesskicklighet, föremålen för bedömning och bedömningskriterierna. Yrkesprovet eller examenstillfället kan fortsättas på en annan arbetsplats/i ett annat - arbetsobjekt eller inom den grundläggande yrkesutbildningen på en av utbildningsanordnaren anvisad annan plats så att påvisandet av kunnandet blir heltäckande.

Till de delar som det kunnande som krävs i examensdelen inte heltäckande kan påvisas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle genom arbete, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet.

Yrkesprovets utformning och struktur beskrivs separat i bilagan "Yrkesprov vid sjöfartsgymnasiet/Högskolan på Åland".

10.1.3 Säkerhets- och skyddsutbildning, 6 kp

STCW-funktion	STCW-hänvisning
1. Räddning 2. Brandsläckning 3. Första hjälpen 4. Arbetarskydd och fartyget som social miljö 5. Specialutbildning i sjöfartsskydd 6. Övrigt	A-VI/1-1 A-VI/1-2 och B-VI/1.2-4 A-VI/1-3 och B-VI/1.5 A-VI/1-4 och B-VI/1.6 (A-VI/6-2)

Den fartygsspecifika orienteringen (A-VI/1) genomförs som handledd praktik eller under perioderna med handledd praktik.

Förutom att uppfylla kraven i konventionen ska studerandena visa att de vet vad funktions- och arbetsförmåga innebär och vad man inom sjöfarten vill uppnå med skydd av den marina miljön och hållbar utveckling.

I avsnittet ingår dessutom utbildning för befälhavare på livflotte och livbåt (A-VI/2-1), grundläggande sjöfartsskyddsutbildning (A-VI/6-1) och specialutbildning i sjöfartsskydd (A-VI/6-2).

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinandan kan när det gäller grundutbildning vid nödsituationer

- rädda sig till havs när fartyget överges
- handla vid brandbekämpning och brandsläckning
- använda tryckluftsanordningar
- vidta omedelbara första hjälpen-åtgärder vid olyckor och sjukdomsfall
- reagera vid tillbud och i nödsituationer
- vidta förebyggande åtgärder för att förhindra nedsmutsning av den marina miljön
- tillämpa säkra arbetsmetoder och förstår vikten av att förebygga trötthet
- utveckla fungerande människorelationer och kommunicera begripligt med medlemmarna i arbetsorganisationen
- arbeta i team och förstår betydelsen av effektiv kommunikation

i fråga om utbildningen för befälhavare på livflotte och livbåt

- simma 200 meter utan avbrott och ha den kondition som krävs för att kunna arbeta som befälhavare på livflotte och livbåt
- sjösätta livflotte, livbåt och beredskapsbåt och sätta dem i funktionsdugligt skick
- beakta riskerna med att arbeta med livflotte, livbåt och beredskapsbåt i föränderliga förhållanden
- leda arbetet på livflotte, livbåt och beredskapsbåt under och efter sjösättningen
- starta livbåtens motor och använda den
- leda de räddade liksom livbåtar och livflottor efter evakueringen av fartyget
- använda utrustning som anger fartygets position inklusive kommunikations- och signalutrustning samt pyrotekniska nödsignaler
- ge första hjälpen

i fråga om grundläggande sjöfartsskyddsutbildning (A-VI/6-1)

- använda grundläggande termer och begrepp i anslutning till säkerhetsfrågor
- identifiera de viktigaste kraven för skydds nivåerna inom sjöfarten som ställs på säkerhetsåtgärderna på fartyg, även när fartyget ligger i hamn
- behärska grunderna för den rapporteringspraxis som ska tillämpas i säkerhetsåtgärderna

- följa handlingsplaner i anslutning till säkerhetsåtgärder
- identifiera olika hotfulla situationer i anslutning till säkerhetsåtgärder
- identifiera de vanligaste sätten att undgå säkerhetsåtgärder
- identifiera grunderna för kraven på utbildning och övningar som främjar skötseln av säkerhetsåtgärder

i fråga om specialutbildning i sjöfarsskydd (A-VI/6-2).

- upprätthålla de omständigheter som fartygets skyddsplan förutsätter
- använda termer och begrepp i anslutning till säkerhetsfrågor
- utföra säkerhetsåtgärder enligt ISPS-koden och SOLAS-konventionen
- identifiera kraven för skyddsnivåerna inom sjöfarten som ställs på säkerhetsåtgärder på fartyg, även när fartyget ligger i hamn
- behärska rapporteringspraxis för säkerhetsåtgärder inom sitt ansvarsområde
- identifiera kraven på utbildning och övningar som främjar skötseln av säkerhetsåtgärder
- följa handlingsplaner i anslutning till säkerhetsåtgärder
- följa förfaringssätten för att reagera på faror
- identifiera olika slags risker och hotfulla situationer i anslutning till säkerhetsåtgärder
- identifiera olika sätt att undgå säkerhetsåtgärder
- utföra regelbundna säkerhetskontroller på fartyget
- använda redskap och system i anslutning till säkerhetsåtgärder

Den studerande eller examinanden ska med godkänt resultat avlägga

- grundläggande utbildning i hantering av nödsituationer, som innehåller delarna Räddning (regel STCW A-VI/1-1), Brandutbildning (regel STCW A-VI/1-2), Första hjälpen (regel STCW A-VI/1-3) samt Arbetarskydd och fartyget som social miljö (regel STCW A-VI/1-4)
- utbildning för befälhavare på livflotte och livbåt (regel STCW A-VI/2-1).

I kapitel 4.7.4.5 Utbildning för verksamhet i nödsituationer och hälsovårdsutbildning finns en mera omfattande beskrivning av kraven på yrkesskicklighet för den grundläggande utbildningen i hantering av nödsituationer och utbildningen för befälhavare på livflotte och livbåt.

Bedömning

Bedömningen grundar sig på avläggandet av de utbildningar som nämns i kraven på yrkesskicklighet. Bedömningsskalan är godkänd-underkänd.

Sätt att visa yrkesskickligheten

När det gäller den grundläggande utbildningen för nödsituationer (STCW A-VI/1 Basic safety training) ska studeranden eller examinanden visa sin yrkesskicklighet genom att i övningssituationer genomföra räddningsåtgärder, släckningsarbeten, ge första hjälpen och utföra åtgärder som anknyter till första hjälpen och arbetarskyddet.

Studeranden eller examinanden visar sin yrkesskicklighet beträffande behörigheten som befälhavare på livflotte eller livbåt (STCW A-VI/2-1 Competence of survival craft other than fast rescue boats) genom att använda livflottar och livbåtar på ett adekvat och säkert sätt i övningssituationer.

Inga yrkesprov hänför sig till examensdelen.

10.1.4 Övrigt

Studiehandledning 1 kp

Mål för kunnandet

Den studerande

- arbetar med visioner och gör konkreta, utvärderingsbara mål
- planerar sina studier utifrån de egna målen
- har kunskap om hjärnan
- övar sig på att hålla fokus på det som är viktigt
- övar sig på att följa olika instruktioner
- förstår hur inläring sker och hur minnet fungerar
- utvecklar strategier för effektiv inläring och för att hålla saker i minnet
- förstår vikten av att repetera

Bedömning

Bedömningen grundar sig på aktivt deltagande i lektionerna. Bedömningsskalan är godkänd – underkänd.

Handledd praktik 1 kp

Den handledda praktiken följer sjöfartsbranschens värdegrund och mål för grundexamen som beskrivs i bilaga 1 i UBS "Grundexamen i sjöfart 2014".

Bedömning av kunnande

Den handledda praktiken följer STCW-förordningen och skall bedömas på skalan godkänd-underkänd. Vitsordet godkänd förutsätter att uppgifterna i praktikboken som används under handledd praktik, utförs godkänt. Praktikboken skall uppfylla de krav som finns i STCW A-II/4 och rekommendationerna i B-II/4

Sätt att visa yrkesskickligheten

Studerande eller examinanden visar sin yrkesskicklighet genom att utföra arbeten gällande navigation, fartygsteknik och verksamhet vid nödsituationer på däcksavdelningen på ett sådant fartyg som definieras i förordningen 166/2013, 42§. Arbetet skall utföras i den omfattning som finns i praktikboken för handledd praktik samt förordning 166/2013
Yrkesprov eller examenstillfälle ingår inte i examensdelen

10.1.5 Handledd praktik 10 kp

Examensdelen innehåller minst 2 månaders handledd praktik (inläring i arbetet) som är en förutsättning för att erhålla behörighetsbrev för vaktman (däck eller maskin, F 166/2013)

Krav på yrkesskicklighet (vaktman, däck)

Den studerande eller examinanden kan

- utföra vaktmans uppgifter i anslutning till navigation som hör till däcksmann på fartygets däcksavdelning
- utföra vaktmans uppgifter i anslutning till maskinteknik på fartygets däcksavdelning
- utföra vaktmans uppgifter i anslutning till nödsituationer på fartygets däcksavdelning

Bedömning av kunnande

Den handledda praktiken följer STCW-förordningen och skall bedömas på skalan godkänd-underkänd. Vitsordet godkänd förutsätter att uppgifterna i praktikkboken som används under handledd praktik, utförs godkänt. Praktikkboken skall uppfylla de krav som finns i STCW A-II/4 och rekommendationerna i B-II/4

Sätt att visa yrkesskickligheten

Studerande eller examinanden visar sin yrkesskicklighet genom att utföra arbeten gällande navigation, fartygsteknik och verksamhet vid nödsituationer på däcksavdelningen på ett sådant fartyg som definieras i förordningen 166/2013, 42§. Arbetet skall utföras i den omfattning som finns i praktikkboken för handledd praktik samt förordning 166/2013

Yrkesprov eller examenstillfälle ingår inte i examensdelen

Krav på yrkesskicklighet (Vaktman, maskin)

Den studeranden eller examinanden kan

- utföra i fartygets maskinavdelning vaktmans uppgifter som hör till navigation
- utföra i fartygets maskinavdelning vaktmans uppgifter i anslutning till fartygsmaskinteknik
- utföra i fartygets maskinavdelning vaktmans uppgifter i anslutning till nödsituationer.

Bedömning av kunnandet

Examensdelen bedöms på skala godkänd-underkänd. Vitsordet godkänd förutsätter att uppgifterna i praktikkboken som används under handledd praktik, utförs godkänt. Praktikkboken skall uppfylla de krav som finns i STCW A-III/4 och rekommendationerna i B-III/4.

Sätt att visa yrkesskickligheten

Studeranden eller examinanden visar sin yrkesskicklighet genom att utföra arbeten gällande navigation, fartygsmaskinteknik och verksamhet vid nödsituationer på maskinavdelning på ett sådant fartyg som definieras i förordning 166/2013, 43§. Arbetet skall utföras i den omfattning som finns i praktikkboken för handledd praktik samt i förordning 166/2013.

Yrkesprov eller examenstillfälle ingår inte i examensdelen

10.2 YRKESINRIKTADE STUDIER, 100 kp

10.2.1 Fartygsmaskinteknik på operativ nivå, 45kp

STCW-funktion	STCW-hänvisning
Fartygsdieselmotorer, dieselinstallationer och mätningar	A-III/1 och A-III/3
Fartygsmaskineri	A-III/1 och A-III/3
Driftsteknik	A-III/1 och A-III/3
Maskinlaboratorier och övningar	A-III/1 och A-III/3
Pumpar och rörsystem	A-III/1 och A-III/3
VVS-teknik, värmeöverföring och värmeväxlare	A-III/1 och A-III/3
Ångpannor och ångmaskiner	A-III/1 och A-III/3
Kylteknik	A-III/1 och A-III/3
Fackengelska	A-III/1 och A-III/3

Krav på yrkesskicklighet

- Den studerande eller examinanden kan

- utföra vakthavande maskinbefäls uppgifter
- samarbeta med kommandobryggan i olika körsituationer (t.ex maskinrumssimulator)
- utföra fartygets avgångs -och ankomstförberedelser gällande maskineriet
- byta maskinerisystemen från fjärrstyrning till lokalstyrning och tvärtom
- använda fartygets kommunikationssystem
- använda, övervaka och underhålla olika slags pannor och tryckkärl
- sköta drift, övervakning och service av huvud- och hjälpmaskiner, deras hjälputrustning och styr- och övervakningssystem samt styra maskineriets övriga processer till havs och i hamn
- utföra mätningar vid drift, service och installation av maskiner
- använda datasystemet för underhåll i förhandsservice och klassificering av fartyget
- leda service av fartyget och beakta rätta specialbestämmelser och lovförfaranden (t.ex. upptagning/dockning för service, besiktning och klassificering)
- rutiner i anslutning till vaktbyte
- gestalta felets karaktär och kan utgående från det välja felsökningsmetod och fungera systematiskt i samband med felsökningen
- hantera, styra, övervaka och utföra mätningar vid påfyllning och överföring av bränsle, vatten, smörjmedel och tillbehör
- föra maskin- och oljedagbok
- välja rätt oljeprodukter till olika ändamål
- utföra felsökning och vidta åtgärder för att förhindra och minimera skador vid de vanligaste driftsstörningarna i maskin och maskineri
- kommunicera på engelska och använda engelskspråkiga informationskällor
- följa de internationella miljöföreskrifterna i behandling av ballastvatten och bilsvatten
- välja de arbetsmetoder, redskap och material som bäst lämpar sig för arbetet i fråga och använda dem korrekt och säkert
- i sitt arbete beakta faktorer som påverkar hälsa, säkerhet och funktionsförmåga
- sörja för ordning, reda och trivsel i arbetsmiljön
- i sitt arbete iaktta principerna om yttre och inre företagsamhet och de krav som kvalitetssystemen ställer.

Bedömning av kunnande

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
<i>Uppgifter för vakthavande maskinbefäl</i>	utför grundläggande uppgifter som hör till vakthavande maskinbefäl och känner till de allmänna funktionsprinciperna för fartygets maskineri, anordningar och system i maskinrummet	utför grundläggande uppgifter som hör till vakthavande maskinbefäl och är insatt i förberedelserna av maskineriet vid avgång och ankomst	utför självständigt grundläggande uppgifter som hör till vakthavande maskinbefäl och är insatt i förberedelser av maskineriet vid avgång och ankomst och kan handla också i exceptionella situationer

		känner till de allmänna funktionsprinciperna för fartygets maskineri, anordningar och system i maskinrummet	känner till de allmänna funktionsprinciperna för fartygets maskineri, anordningar och system i maskinrummet
			känner till egenskaper och begränsningar hos de ämnen som används vid maskinbyggnad
<i>Planering av eget arbete</i>	utför sitt arbete enligt anvisningar	klarar självständigt av anvisade uppgifter	klarar självständigt av anvisade uppgifter och kan utvärdera och utveckla sitt arbete
<i>Ekonomiskt och kvalitetsmedvetet handlande (företagsamhet)</i>	handlar under ledning i enlighet med uppställda kvalitetsmål	handlar i enlighet med uppställda kvalitetsmål	handlar och utvecklar sitt handlingsätt för att uppnå kvalitetsmålen
	bedömer under handledning arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.	bedömer arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.	känner till arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
<i>Användning av maskiner och maskineri</i>	kan använda huvud- och hjälpmaskiner, deras hjälputrustning och styr- och övervakningssystem samt styra maskineriets övriga processer till havs och i hamn med iakttagande av bestämmelserna om arbetarskydd	kan självständigt använda huvud- och hjälpmaskiner, deras hjälputrustning och styr- och övervakningssystem samt styra maskineriets övriga processer till havs och i hamn med iakttagande av bestämmelserna om arbetarskydd	kan självständigt och obehindrat använda huvud- och hjälpmaskiner, deras hjälputrustning och styr- och övervakningssystem samt styra maskineriets övriga processer till havs och i hamn med iakttagande av bestämmelserna om arbetarskydd

			kan handla också i exceptionella situationer
<i>Användning av pannor och tryckkärl</i>	kan övervaka och styra användningen av olika slags pannor och tryckkärl enligt givna anvisningar och med iakttagande av bestämmelserna om arbetarskydd	kan i huvudsak självständigt övervaka och styra användningen av olika slags pannor och tryckkärl enligt givna anvisningar och med iakttagande av bestämmelserna om arbetarskydd	kan självständigt och obehindrat övervaka och styra användningen av olika slags pannor och tryckkärl enligt givna anvisningar och med iakttagande av bestämmelserna om arbetarskydd
<i>Mättningsarbeten</i>	kan använda de viktigaste anordningarna och metoderna för mätning i bekanta servicesituationer	kan enligt instruktioner använda de viktigaste anordningarna och metoderna för mätning	kan självständigt använda de viktigaste anordningarna och metoderna för mätning och även upprätta mättningsprotokoll
<i>Hantering, styrning, övervakning, mätning och överföring av bränslen och smörjmedel samt andra vätskor</i>	kan hantera, styra, övervaka och mäta överföringen av vätskor	kan självständigt hantera, styra, övervaka och mäta överföringen av vätskor	kan självständigt hantera, styra, övervaka och mäta överföringen av vätskor och utföra felsökningar vid driftsstörningar
<i>Maskin- och oljedagbok</i>	kan föra maskin- och oljedagbok på ett korrekt sätt	kan föra maskin- och oljedagbok på ett korrekt och tydligt sätt	kan föra maskin- och oljedagbok på ett korrekt, tydligt och konsekvent sätt
<i>Användning av bränslen och smörjmedel</i>	kan välja de vanligaste medlen som lämpar sig för ett aktuellt service- eller smörjobjekt	kan i huvudsak självständigt välja de medel som lämpar sig för ett aktuellt service- eller smörjobjekt	kan självständigt välja de medel som lämpar sig för ett aktuellt service- eller smörjobjekt
	kan vid service och reparationer separera avfall från återvinningsbart material och placera det på anvisad plats	kan vid service och reparationer separera avfall från återvinningsbart material och placera det på anvisad plats	kan vid service och reparationer separera avfall från återvinningsbart material och placera det på anvisad plats

<i>Driftsstörningar i maskiner och maskineri</i>	kan enligt givna anvisningar utföra felsökning vid de vanligaste driftsstörningarna i maskiner och maskineri och vidta åtgärder för att förhindra eller minimera skador	kan i huvudsak självständigt utföra felsökning vid de vanligaste driftsstörningarna i maskiner och maskineri och vidta åtgärder för att förhindra eller minimera skador	kan självständigt och logiskt utföra felsökning vid de vanligaste driftsstörningarna i maskiner och maskineri och vidta åtgärder för att förhindra eller minimera skador med hjälp av felsökningssystem och olika typer av mätningar
	kan under handledning använda felsökningssystem och utföra olika typer av mätningar		kan handla också i exceptionella situationer
Noggrannhet och iakttagande av föreskrifter	kan utföra arbetet på ett godtagbart sätt enligt givna anvisningar.	kan utföra arbetet i huvudsak självständigt och noggrant enligt givna anvisningar.	kan utföra arbetet självständigt och noggrant enligt givna anvisningar.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskade av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandén		
<i>Tillämpning av maskinteknisk teori i praktiken</i>	kan tillämpa sina kunskaper i maskinteknisk teori vid drift, service, underhåll och reparation av fartygets maskiner och maskineri	kan i huvudsak självständigt tillämpa sina kunskaper i maskinteknisk teori vid drift, service, underhåll och reparation av fartygets maskiner och maskineri	kan självständigt och professionellt tillämpa sina kunskaper i maskinteknisk teori vid drift, service, underhåll och reparation av fartygets maskiner och maskineri
		kan använda och tolka maskin- och maskineriritningar samt handböcker och service- och installationsmanualer	kan använda och tolka maskin- och maskineriritningar samt handböcker och service- och installationsmanualer

<i>Maskinövervaknings-system</i>	använder och känner till principerna för maskin-övervakningssystem och kan vid kontroller av systemet tolka trenddiagram som gäller mätningar	använder och känner till principerna för maskin-övervakningssystem och kan självständigt vid kontroller av systemet tolka trenddiagram som gäller mätningar	använder och känner till principerna för maskin-övervakningssystem och kan självständigt och professionellt vid kontroller av systemet tolka trenddiagram som gäller mätningar samt dra slutsatser
<i>Språkkunskaper</i>	har godtagbara muntliga och skriftliga kunskaper i engelska i den utsträckning som krävs för drift av fartygets maskiner och bunkring av bränsle.	har tämligen flytande muntliga och skriftliga kunskaper i engelska i den utsträckning som krävs för drift av fartygets maskiner och bunkring av bränsle.	har flytande muntliga och skriftliga kunskaper i engelska i den utsträckning som krävs för service och drift av fartygets maskiner och bunkring av bränsle eller förnödenheter.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
<i>Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga</i>	använder maskiner och tryckkärl och hanterar bränslen och kemikalier på ett säkert sätt	använder maskiner och tryckkärl på ett säkert sätt	använder maskiner och tryckkärl på ett säkert sätt
		förverkligar säkerhetsrutinerna och de åtgärder som ska vidtas i nödsituationer och kan hantera bränslen och kemikalier på ett säkert sätt	förverkligar säkerhetsrutinerna och de åtgärder som ska vidtas i nödsituationer och kan hantera bränslen och kemikalier på ett säkert sätt
	har en positiv inställning till säkerhet och undviker risker i sitt arbete	tar själv ansvar för säkerheten i arbetet	tar själv ansvar för säkerheten i arbetet och utvecklar den
	handlar vanligen på ett sätt som bidrar till att skapa hälsosamma levnadsvanor och upprätthålla funktions- och arbetsförmågan	handlar själv på ett sätt som bidrar till att skapa hälsosamma levnadsvanor och upprätthålla funktions- och arbetsförmågan	utvecklar själv olika tillvägagångssätt som bidrar till att skapa hälsosamma levnadsvanor och upprätthålla funktions- och arbetsförmågan

	beaktar vid planeringen av sitt arbete de viktigaste säkerhets- och hälsoaspekterna och upprätthåller säkerheten och ergonomin i arbetsmiljön i välbekanta situationer	beaktar vid planeringen av sitt arbete säkerhets- och hälsoaspekter och upprätthåller säkerheten och ergonomin i arbetsmiljön	beaktar vid planeringen av sitt arbete på eget initiativ säkerhets- och hälsoaspekter och kan tillämpa sina kunskaper också i oväntade situationer
	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt
		kan bedöma hur lämpliga skydden, redskapen och arbetsmetoderna är för arbetet i fråga	kan bedöma hur lämpliga skydden, redskapen och arbetsmetoderna är för arbetet i fråga
	beaktar i sitt arbete de viktigaste skyldigheterna som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten	beaktar i sitt arbete de skyldigheter som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten	beaktar i sitt arbete de skyldigheter som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten
<i>Lärande och problemlösning</i>	kan lösa de vanligaste problemen	kan lösa de vanligaste problemen och fastställa orsakerna till dem	kan lösa de vanligaste problemen och undviker att de upprepas genom att ändra sitt handlings-sätt
	kan utvärdera sitt arbete	kan kritiskt utvärdera sitt arbete	kan utvärdera sitt arbete kritiskt och konstruktivt
<i>Interaktion och samarbete</i>	fungerar som medlem av en arbetsgrupp i välbekanta interaktiva situationer	fungerar som medlem av en arbetsgrupp i välbekanta interaktiva situationer och förändrar vid behov sitt handlings-sätt	fungerar som jämbördig medlem av en arbetsgrupp, beaktar andras åsikter och kan hantera respons från andra
	kan kommunicera sakligt i olika interaktiva situationer också i en internationell arbetsmiljö och använda yrkesterminologin på ett godtagbart sätt	kan kommunicera sakligt i olika interaktiva situationer också i en internationell arbetsmiljö och använda huvudsakligen yrkesterminologi	kan kommunicera sakligt i olika interaktiva situationer också i en internationell arbetsmiljö och obehindrat använda yrkesterminologi i diskussioner med andra

Yrkesetik	iakttar överenskomna arbetstider, rapporterar om avvikelser och uppträder sakligt	följer allmänt överenskomna handlingsmodeller	utför sina arbetsuppgifter i enlighet med allmänt överenskomna handlingsmodeller och höjer genom sitt handlingsätt statusen på sitt yrke
	känner till principerna för hållbar utveckling i branschen.	följer principerna för hållbar utveckling i branschen.	främjar genomförandet av principerna för hållbar utveckling i branschen.

Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandan påvisar sitt kunnande i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle genom att utföra de uppgifter som hör till vakthavande maskinbefäl (STCW III/1) 89 och maskinmästare (STWC III/3) d.v.s. sköter drift, övervakning och service av fartygets huvud- och hjälpmaskiner samt pannanläggningar och styrsystem när fartyget är i drift. Han eller hon använder och styr ballastsystemet och övervakar bunkringen och inlastningen av bränsle, vatten, smörjmedel och förnödenheter. Arbetet/uppgifterna utförs huvudsakligen på skolfartyg, på handelsfartyg, i simulatorer, i läroanstalternas arbetssalar eller i riggar och andra motsvarande utrymmen. Omfattningen av arbetet är tillräcklig för att det kunnande som påvisas ska täcka de i examensgrunderna angivna kraven på yrkesskicklighet, föremålen för bedömning och bedömningskriterierna.

Yrkesprovet eller examenstillfället kan fortsättas på en annan arbetsplats/i ett annat arbetsobjekt eller inom den grundläggande yrkesutbildningen på en av utbildningsanordnaren anvisad annan plats så att påvisandet av kunnandet blir heltäckande.

Vid yrkesproven bedöms

- behärskande av arbetsprocessen i sin helhet
- behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material i sin helhet
- behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet i sin helhet
- nyckelkompetenser för livslångt lärande i sin helhet.

Till den del den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan påvisas genom yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, ska den kompletteras genom någon annan bedömning av kunskaperna, såsom intervjuer, uppgifter eller andra tillförlitliga metoder.

10.2.2 Sjömanskap och ledarskap, 20kp

STCW-funktion	STCW-hänvisning
Skydd av den marina miljön och framförande av fartyg Fartygst teori och fartygs sjövärdighet Brandbekämpning och räddning ombord Förstahjälpsutbildning Internationella konventioner Ledarskap och teamarbete Arbets- och sociallagstiftning	A-II/1, A-III/1 och A-III/3 A-II/1 och A-III/1 A-II/1, A-III/1 och A-VI/3 A-II/1, A-III/1 och A-VI/4-1 A-II/1 och A-III/1 Se tilläggsbehörigheterna A-III/1 och nationell lagstiftning

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- inleda åtgärder i utsläppssituationer
- använda tabeller, diagram och dataprogram för att bestämma stabilitet, skadesäkerhet, trim samt böj- och vridkrafter
- inleda nödvändiga åtgärder om ett fartygs läckstabilitet eller flytförmåga försämras eller om det får slagsida
- ordna brandsläckningsövningar
- verksamhetsrutiner vid nödsituationer som eldsvåda, maskineriskada samt evakuering
- inleda nödvändiga åtgärder om fasta eller flytande ämnen fattar eld
- ordna övningar med livflotte och livbåt samt andra övningar som gäller evakuering av fartyg
- använda räddningsmateriel och räddningsutrustning, EPIRB- och SART-utrustning samt personlig räddningsutrustning
- utnyttja och tillämpa handböcker i akutvård samt funktionen TMAS
- i sitt arbete iaktta grunderna för internationella avtal och rekommendationer som styr sjöfarten
- i sitt arbete iaktta grunderna för lagstiftning gällande sjöarbete
- i sitt arbete beakta omständigheter som påverkar hälsa, säkerhet och funktionsförmåga
- sörja för ordning, reda och trivsel i arbetsmiljön
- i sitt arbete iaktta principerna om yttre och inre företagsamhet och de krav som kvalitetssystemen ställer.

Dessutom avlägger den studerande eller examinanden tilläggsutbildning i brandsläckning (STCW A-VI/3 advanced fire fighting) samt förstahjälpen-utbildning (STCW A-VI/4-1, proficiency in medical first aid).

Befälsbrandkurs, STCW A-VI/3

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- i sitt arbete beakta de problem som användningen av släckningsvatten kan medföra för fartygets stabilitet
- i sitt arbete beakta betydelsen av ventilation och evakuering av rök vid släckningen
- i sitt arbete beakta förutsättningarna för användning av bränsle- och elproduktionssystem vid bränder
- i sitt arbete beakta Trafiksäkerhetsverkets och de viktigaste klassificeringssällskapens bestämmelser om brandsläckningsutrustning
- organisera brandsläckningen på fartyg
- välja ändamålsenlig släckningstaktik med tanke på situationen
- leda släckningsarbetet och använda kommunikationsutrustningen
- släcka branden
- ta hand om skadade
- samarbeta med hamnens brandkår eller andra släckningsenheter
- utarbeta en brandsläckningsplan för fartyget
- ordna brandövningar
- fördela uppgifter till besättningen enligt larmlistan
- använda släckningsgrupperna taktiskt korrekt

- kontrollera fartygets brandvarnings- och rökdetektionssystem, släckningssystem och släckningsanordningar samt skyddsutrustning
- analysera och rapportera eventuella bränder och tillbud.

En detaljerad beskrivning av kraven på yrkesskicklighet, bedömningen och sätten att visa yrkesskicklighet finns i tabell A-VI/3 i STCW-konventionen.

Förstahjälpen-utbildning, STCW A-VI/4-1

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- i sitt arbete beakta grunderna i anatomi och fysiologi
- i sitt arbete beakta Sjöfartsverkets beslut om klassificering av fartygsapotek för fartygsklasserna A, B och C
- i sitt arbete beakta förgiftningar som kan orsakas av eventuella farliga ämnen ombord
- i sitt arbete beakta grunderna i aseptik och hygien
- i sitt arbete beakta de farmakologiska grunderna för de läkemedel som finns i fartygsapoteket
- undersöka sjuka eller skadade
- ge första hjälpen och grundläggande vård vid muskel-, ben- och leddskador
- ge första hjälpen och grundläggande vård vid brand-, frät- och kylskador
- ge första hjälpen och grundläggande vård och behandling åt räddade
- beskriva symtomen eller typen av skada och vidtagna åtgärder och föra sjukjournal
- ta emot instruktioner från läkare över radio (TMAS)
- använda och utnyttja handboken för första hjälpen (MFAG) vid förgiftningar och återupplivning
- förbereda förflyttningen av skadade eller sjuka till havs och i hamn.

En detaljerad beskrivning av kraven på yrkesskicklighet, bedömningen och sätten att visa yrkesskicklighet finns i tabell A-VI/4-1 i STCW-konventionen. Dessutom avlägger den studerande eller examinanden en skild utbildning: Ledarskap och teamarbete.

Ledarskap och teamarbete, utbildning

(Maritime Crew Resource Management)

I utbildningen följer man de krav på yrkesskicklighet, bedömning och sätt att påvisa yrkesskicklighet i ledarskap, teamarbete och behärskaandet av resurser som finns i STCW konventionen i tabell A-II/1, A-II/2, A-III/2 och A-III/6.

Bedömning av kunnande

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N ₁	Goda G ₂	Berömliga B ₃
	Den studerande eller examinanden		
<i>Planering av eget arbete och genomförande av planerna</i>	planerar sitt arbete med beaktande av sjöfartslagstiftningen	planerar sitt arbete med beaktande av sjöfartslagstiftningen och utvecklar samtidigt sina handlingssätt	planerar sitt arbete med beaktande av sjöfartslagstiftningen och utvecklar samtidigt aktivt och konstruktivt sina handlingssätt

<i>Arbetet som helhet</i>	iakttar arbetstider, handlar korrekt och följer givna instruktioner samt handlar konsekvent och hjälper vid behov andra medlemmar i arbetsorganisationen	iakttar arbetstider, handlar korrekt och följer givna instruktioner noggrant och ansvarsfullt samt handlar konsekvent och hjälper vid behov andra medlemmar i arbetsorganisationen	iakttar arbetstider, handlar korrekt och följer givna instruktioner ytterst noggrant och ansvarsfullt samt handlar konsekvent och hjälper och sporrar vid behov andra medlemmar i arbetsorganisationen
<i>Ekonomiskt och kvalitetsmedvetet handlande (företagsamhet)</i>	handlar i enlighet med uppställda kvalitetsmål med beaktande av olika parter intressen	handlar i enlighet med uppställda kvalitetsmål och utvecklar sitt handlingsätt med beaktande av olika parter intressen	handlar i enlighet med uppställda kvalitetsmål och utvecklar aktivt och konstruktivt sitt handlingsätt med beaktande av olika parter intressen
	bedömer arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.	bedömer arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.	känner till arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
<i>Skydd av den marina miljön och framförande av fartyg</i>	vidtar i huvudsak självständigt inledande åtgärder i utsläppssituationer för att minimera skadorna på miljön	vidtar självständigt inledande åtgärder i utsläppssituationer för att minimera skadorna på miljön	vidtar självständigt och snabbt inledande åtgärder i utsläppssituationer för att minimera skadorna på miljön
<i>Fartygsteori och fartygs sjövärdighet</i>	använder tabeller, diagram och dataprogram för att bestämma stabilitet, skadesäkerhet, trim samt böj- och vridkrafter	använder tabeller, diagram och dataprogram för att bestämma stabilitet, skadesäkerhet, trim samt böj- och vridkrafter och utvecklar sina handlingsätt	använder tabeller, diagram och dataprogram för att bestämma stabilitet, skadesäkerhet, trim samt böj- och vridkrafter och självständigt och konstruktivt utveckla sina handlingsätt

	vidtar åtgärder om ett fartygs läckstabilitet eller flytförmåga har försämrats eller om fartyget har fått slagsida	vidtar i huvudsak självständigt åtgärder om ett fartygs läckstabilitet eller flytförmåga har försämrats eller om fartyget har fått slagsida	vidtar självständigt åtgärder om ett fartygs läckstabilitet eller flytförmåga har försämrats eller om fartyget har fått slagsida
<i>Räddning</i>	organiserar och genomför övningar med livflotte och livbåt samt andra övningar som gäller evakuering av fartyg	organiserar och genomför ansvarsfullt och konsekvent övningar med livflotte och livbåt samt andra övningar som gäller evakuering av fartyg	organiserar och genomför ytterst ansvarsfullt, konsekvent och engagerat övningar med livflotte och livbåt samt andra övningar som gäller evakuering av fartyg
	använder lämplig räddningsmateriel och utrustning, EPIRB och SART samt personlig räddningsutrustning, såsom räddningsdräkt eller värmeskydd, och kontrollerar att utrustningen är klar och fungerar	använder lämplig räddningsmateriel och utrustning, EPIRB och SART samt personlig räddningsutrustning, såsom räddningsdräkt eller värmeskydd, och kontrollerar sakkunnigt att utrustningen är klar och fungerar	använder lämplig räddningsmateriel och utrustning, EPIRB och SART samt personlig räddningsutrustning, såsom räddningsdräkt eller värmeskydd, och kontrollerar sakkunnigt och noggrant att utrustningen är klar och fungerar

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärska av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
<i>Skydd av den marina miljön och framförande av fartyg</i>	känner till det centrala innehållet i bestämmelserna om fartygsavfall	känner till det centrala innehållet i bestämmelserna om fartygsavfall och utvecklar sina handlingssätt och attityder	känner till det centrala innehållet i bestämmelserna om fartygsavfall och utvecklar aktivt och konstruktivt sina handlingssätt och attityder
<i>Fartygsteori och fartygs sjövärdighet</i>	är insatt i grunderna i skeppsbyggnad och känner till fartygs-konstruktionernas uppgifter och benämningar	är insatt i grunderna i skeppsbyggnad, känner till fartygs-konstruktionernas uppgifter och benämningar och kan obehindrat tillämpa kunskaperna i praktiken	är insatt i grunderna i skeppsbyggnad, känner till fartygs-konstruktionernas uppgifter och benämningar och kan obehindrat och mångsidigt tillämpa kunskaperna i praktiken

<i>Räddning</i>	känner till larmschemat, övningshandboken och larmsignalerna och vet vilka åtgärder som ska vidtas när larmsignalen ljuder; känner till var räddningsutrustningen förvaras, hur den används och eventuella begränsningar och risker i samband med användningen	känner till larmschemat, övningshandboken och larmsignalerna och kan utan att tveka vidta åtgärder när larmsignalen ljuder; känner till var räddningsutrustningen förvaras, hur den används och eventuella begränsningar och risker i samband med användningen	känner till larmschemat, övningshandboken och larmsignalerna och kan säkert och utan att tveka vidta åtgärder när larmsignalen ljuder; känner till var räddningsutrustningen förvaras, hur den används och eventuella begränsningar och risker i samband med användningen
	känner till de räddningstekniker som tillämpas när någon hamnar i vattnet eller befinner sig på livflotte eller livbåt, och kan obehindrat tillämpa kunskaperna i praktiken	känner till de räddningstekniker som tillämpas när någon hamnar i vattnet eller befinner sig på livflotte eller livbåt, och kan obehindrat och aktivt tillämpa kunskaperna i praktiken	känner till de räddningstekniker som tillämpas när någon hamnar i vattnet eller befinner sig på livflotte eller livbåt, och kan obehindrat, aktivt och snabbt tillämpa kunskaperna i praktiken
<i>Internationella konventioner</i>	känner till de krav som gäller fartygs framförande och drift i de viktigaste konventionerna och koderna (STCW,MLC, SOLAS, MARPOL, ICLL,ISM, ISPS)	känner till de krav som gäller fartygs framförande och drift i de viktigaste konventionerna och koderna (STCW,MLC, SOLAS, MARPOL, ICLL, ISM, ISPS) och kan obehindrat tillämpa kunskaperna i praktiken	känner till de krav som gäller fartygs framförande och drift i de viktigaste konventionerna och koderna (STCW, MLC,SOLAS, MARPOL , ICLL, ISM, ISPS) och kan obehindrat och mångsidigt tillämpa kunskaperna i praktiken

<i>Arbets- och sociallagstiftning</i>	känner till grunderna i arbets- och sociallagstiftningen och de avsnitt i arbetslagstiftningen som är viktiga för sjöfarare samt de bestämmelser i arbetarskyddslagen som gäller arbetstagare och arbetsgivare.	känner till grunderna i arbets- och sociallagstiftningen och de avsnitt i arbetslagstiftningen som är viktiga för sjöfarare samt de bestämmelser i arbetarskyddslagen som gäller arbetstagare och arbetsgivare och kan målmedvetet tillämpa kunskaperna i praktiken.	känner till grunderna i arbets- och sociallagstiftningen och de avsnitt i arbetslagstiftningen som är viktiga för sjöfarare samt de bestämmelser i arbetarskyddslagen som gäller arbetstagare och arbetsgivare och kan målmedvetet tillämpa kunskaperna i praktiken och vid behov ge också andra hjälp och råd.
---------------------------------------	---	--	---

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
<i>Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga</i>	följer den internationella säkerhetskoden (ISM) för att förhindra att människoliv utsätts för fara och miljön förstörs vid fartygets framförande och drift	följer den internationella säkerhetskoden (ISM) för att förhindra att människoliv utsätts för fara och miljön förstörs vid fartygets framförande och drift samt utvecklar själv säkerheten i sitt arbete	följer den internationella säkerhetskoden (ISM) för att förhindra att människoliv utsätts för fara och miljön förstörs vid fartygets framförande och drift samt utvecklar själv aktivt och konstruktivt säkerheten i sitt arbete
	följer trafiksäkerhetsverkets föreskrifter om vakthållning för att upprätthålla fartygs-säkerheten när fartyget är i drift, ligger för ankar eller är i hamn	följer trafiksäkerhetsverkets föreskrifter om vakthållning för att upprätthålla fartygs-säkerheten när fartyget är i drift, ligger för ankar eller är i hamn och utvecklar själv säkerheten i sitt arbete	följer trafiksäkerhetsverkets föreskrifter om vakthållning för att upprätthålla fartygs-säkerheten när fartyget är i drift, ligger för ankar eller är i hamn och utvecklar själv aktivt och konstruktivt säkerheten i sitt arbete

	handlar säkert och ansvarsfullt såväl i arbetet som på fritiden	handlar säkert och ansvarsfullt såväl i arbetet som på fritiden och är motiverad att skapa sunda levnadsvanor och upprätthålla sin funktions- och arbetsförmåga	handlar säkert och ansvarsfullt såväl i arbetet som på fritiden och är motiverad att skapa sunda levnadsvanor och upprätthålla sin funktions- och arbetsförmåga samt sporrar också andra att göra likadant
	har en positiv inställning till säkerhet och undviker risker i sitt arbete	tar själv ansvar för säkerheten i arbetet	tar själv ansvar för säkerheten i arbetet och utvecklar den
	handlar vanligen på ett sätt som bidrar till att skapa hälsosamma levnadsvanor och upprätthålla funktions- och arbetsförmågan	handlar själv på ett sätt som bidrar till att skapa hälsosamma levnadsvanor och upprätthålla funktions- och arbetsförmågan	utvecklar själv olika tillvägagångssätt som bidrar till att skapa hälsosamma levnadsvanor och upprätthålla funktions- och arbetsförmågan
	beaktar vid planeringen av sitt arbete de viktigaste säkerhets- och hälsoaspekterna och upprätthåller säkerheten och ergonomin i arbetsmiljön i välbekanta situationer	beaktar vid planeringen av sitt arbete säkerhets- och hälsoaspekter och upprätthåller säkerheten och ergonomin i arbetsmiljön	beaktar vid planeringen av sitt arbete på eget initiativ säkerhets- och hälsoaspekter och kan tillämpa sina kunskaper också i oväntade situationer
	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt
		kan bedöma hur lämpliga skydden, redskapen och arbetsmetoderna är för arbetet i fråga	kan bedöma hur lämpliga skydden, redskapen och arbetsmetoderna är för arbetet i fråga
	beaktar i sitt arbete de viktigaste skyldigheterna som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten	beaktar i sitt arbete de skyldigheter som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten	beaktar i sitt arbete de skyldigheter som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten

	förstår vikten av utbildning och övningar	förstår vikten av utbildning och övningar	förstår vikten av utbildning och övningar
<i>Lärande och problemlösning</i>	kan inleda åtgärder i exceptionella situationer	kan på eget initiativ inleda åtgärder i exceptionella situationer	kan på eget initiativ, smidigt och innovativt inleda åtgärder i exceptionella situationer
	följer utvecklingen inom teknik och informationsteknik	följer aktivt utvecklingen inom teknik och informationsteknik	följer aktivt utvecklingen inom teknik och informationsteknik och utvecklar innovativt egna tillvägagångssätt
	kan utvärdera sitt arbete	kan kritiskt utvärdera sitt arbete	kan utvärdera sitt arbete kritiskt och konstruktivt
<i>Interaktion och samarbete</i>	fungerar smidigt tillsammans med olika människor och med människor som har en annan kulturell bakgrund såväl på sin arbetsplats som utanför den	fungerar smidigt tillsammans med olika människor och med människor som har en annan kulturell bakgrund såväl på sin arbetsplats som utanför den och ger vid behov andra hjälp och stöd	fungerar smidigt tillsammans med olika människor och med människor som har en annan kulturell bakgrund såväl på sin arbetsplats som utanför den och kan själv avgöra när andra behöver hjälp och stöd
<i>Yrkesetik</i>	iakttar överenskomna arbetstider, rapporterar om avvikelser och uppträder sakligt	följer allmänt överenskomna handlingsmodeller	utför sina arbetsuppgifter i enlighet med allmänt överenskomna handlingsmodeller och höjer genom sitt handlingssätt statusen på yrket
	känner till principerna för hållbar utveckling i branschen.	följer principerna för hållbar utveckling i branschen.	främjar genomförandet av principerna för hållbar utveckling i branschen.

Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandén påvisar sitt kunnande i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle genom att organisera och genomföra brandsläcknings- och räddningsövningar. Han eller hon ansvarar för brand- och räddningsstationer, ger första hjälpen och använder funktionen TMAS i övningssituationer. Studeranden agerar i en fiktiv utsläppssituation så att miljöskadorna minimeras samt använder tabeller och dataprogram för att bestämma stabilitet, skadesäkerhet, trim samt böj- och vridkrafter. Arbetet utförs huvudsakligen på skolfartyg, på

handelsfartyg, i simulatorer, i läroanstalternas arbetssalar eller i riggar och andra motsvarande utrymmen. Omfattningen av arbetet är tillräcklig för att det kunnande som påvisas ska täcka de i examensgrunderna angivna kraven på yrkesskicklighet, föremålen för bedömning och bedömningskriterierna.

Yrkesprovet eller examenstillfället kan fortsättas på en annan arbetsplats/i ett annat arbetsobjekt eller inom den grundläggande yrkesutbildningen på en av utbildningsanordnaren anvisad annan plats så att påvisandet av kunnandet blir heltäckande.

Till de delar som det kunnande som krävs i examensdelen inte heltäckande kan påvisas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle genom arbete, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet.

Vid yrkesproven bedöms

- behärskande av arbetsprocessen i sin helhet
- behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material i sin helhet med undantag för brandsläckning, förstahjälpsutbildning samt utbildningen Ledarskap och teamarbete
- behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet i sin helhet med undantag för brandsläckning, förstahjälpsutbildning samt utbildningen Ledarskap och teamarbete
- nyckelkompetenser för livslångt lärande i sin helhet.

Till den del den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan påvisas genom yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, ska den kompletteras genom någon annan bedömning av kunskaperna, såsom intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

10.2.3 El- och automationsteknik, 15 kp

STCW-funktion	STCW-hänvisning
Elteknik Grunder i elektronik och styrteknik Grunder i pneumatik och hydraulik	A-III/1 och A-III/3 A-III/1 och A -III/3 A-III/1 och A-III/3

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinandens kan

- utföra grundläggande mätningar
- koppla och testa motorer och synkrongeneratorer jämte deras reglage och skyddsanordningar
- använda och övervaka fartygets elproduktionssystem och elanordningar samt belysning
- utföra mätningar, service och inställningar i den utsträckning som maskineriets eldrift kräver
- lokalisera de vanligaste felen i övervakningssystemet för maskiner och maskineri eller i brandlarmssystemet
- använda rätt mätutrustning vid felsökning och med dem mäta på ett tryggt sätt enligt mätapparatusens bruksanvisning
- koppla fartygets elsystem till den el som kommer från land och på docka
- de vanligaste ritsymbolerna för el- och elektronisksystemens komponenter samt känner till hur de fungerar
- manuellt synkronisera generatorer till fartygets elsystem och känner till principerna för fördelning av belastning med olika metoder

- förstå "tripping" av fartygets oviktiga laster gällande elnätet samt stand-by automatik
- betydelsen av fördubbling av fartygets elproduktion ur säkerhetssynvinkel t.ex. vid lotsfärd, ankomst och på skärgårdsfarleder
- använda de olika styr- och reglersystem i maskinrummet
- använda och utföra service på fartygets hydrauliskt och pneumatiskt fungerande eller styrda anordningar
- i sitt arbete beakta omständigheter som påverkar hälsa, säkerhet och funktionsförmåga
- sörja för ordning, reda och trivsel i arbetsmiljön
- i sitt arbete iaktta principerna om yttre och inre företagsamhet och de krav som kvalitetssystemen ställer.

Bedömning av kunnande

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
<i>Uppgifter för vakthavande maskinbefäl</i>	kan använda fartygets likströms- och växelströmssystem och känner till hur de är konstruerade	kan använda fartygets likströms- och växelströmssystem och känner till hur de är konstruerade	kan självständigt använda fartygets likströms- och växelströmssystem och känner till hur de är konstruerade
		kan utföra de mätningar som krävs för driften och servicen av systemen och känner till hur mätinstrumenten är konstruerade	kan utföra de mätningar som krävs för driften och servicen av systemen och känner till hur mätinstrumenten är konstruerade
<i>Planering av eget arbete</i>	utför sitt arbete enligt anvisningar	klarar självständigt av givna uppgifter	klarar självständigt av givna uppgifter samt utvärderar och utvecklar sitt agerande
<i>Ekonomiskt och kvalitetsmedvetet handlande (företagsamhet)</i>	handlar enligt uppställda kvalitetsmål	handlar enligt uppställda kvalitetsmål	handlar och utvecklar sitt handlingsätt för att uppnå uppställda kvalitetsmål
	bedömer arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.	bedömer arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.	känner till arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, - redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
<i>Användning av maskiner och anläggningar</i>	utför grundläggande mätkopplingar, kopplar och testar elmotorer och generatorer jämte deras reglage och skyddsanordningar med iakttagande av bestämmelserna om arbetarskydd	utför självständigt grundläggande mätkopplingar, kopplar och testar elmotorer och generatorer jämte deras reglage och skyddsanordningar med iakttagande av bestämmelserna om arbetarskydd	utför självständigt och obehindrat grundläggande mätkopplingar, kopplar och testa elmotorer och generatorer jämte deras reglage och skyddsanordningar med iakttagande av bestämmelserna om arbetarskydd
	använder och övervakar fartygets elproduktionssystem och -anordningar	använder och övervakar fartygets elproduktionssystem och -anordningar	använder och övervakar fartygets elproduktionssystem och -anordningar
		lokaliserar de vanligaste felen i övervakningssystemet för maskin och maskineri kan ersätta en felaktig apparat med en likadan ny	lokaliserar de vanligaste felen i brandlarmssystemet och i övervakningssystemet för maskin och maskineri kan ersätta en felaktig apparat med en likadan ny eller motsvarande
<i>Användning och service av hydrauliska och pneumatiska anordningar</i>	kan sköta drift och service av fartygets pneumatiskt och hydrauliskt fungerande och styrda anordningar	kan självständigt sköta drift och service av fartygets pneumatiskt och hydrauliskt fungerande och styrda anordningar enligt givna anvisningar och med beaktande av bestämmelserna om arbetarskydd	kan självständigt och obehindrat sköta drift och service av fartygets pneumatiskt och hydrauliskt fungerande och styrda anordningar enligt givna anvisningar och med beaktande av bestämmelserna om arbetarskydd

<i>Mättningsarbeten i eldrivna maskiner och anordningar</i>	kan använda de viktigaste anordningarna och metoderna för elmätning i välbekanta servicesituationer.	kan använda de viktigaste anordningarna och metoderna för elmätning enligt givna anvisningar.	kan självständigt använda de viktigaste anordningarna och metoderna för elmätning och även dra korrekta slutsatser av mätresultaten.
---	--	---	--

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskade av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
<i>Tillämpning av el- och automationsteknisk teori i praktiken</i>	känner till principerna för likströms- och växelströmsteknik, likströms- och växelströms-systemets uppbyggnad samt egenskaperna hos analog- och digitalteknikens grundkomponenter	känner till principerna för likströms- och växelströmsteknik, likströms- och växelströms-systemets uppbyggnad samt egenskaperna hos analog- och digitalteknikens grundkomponenter	känner till principerna för likströms- och växelströmsteknik, likströms- och växelströms-systemets uppbyggnad samt egenskaperna hos analog- och digitalteknikens grundkomponenter
	kan under handledning av maskinchef eller annan sakkunnig tillämpa sina kunskaper i el- och automationsteknisk teori vid drift, service, underhåll och reparation av fartygets el- och automationsanordningar och maskineri	kan självständigt och enligt anvisningar tillämpa sina kunskaper i el- och automationsteknisk teori vid drift, service, underhåll och reparation av fartygets el- och automationsanordningar och maskineri	kan självständigt och sakkunnigt tillämpa sina kunskaper i el- och automations-tekniskteori vid drift, service, underhåll och reparation av fartygets el- och automationsanordningar och maskineri kan använda och tolka el- och automationsritningar samt handböcker och service- och installationsmanualer
<i>Elsäkerhetsstandard SFS 6002</i>	känner till de viktigaste avsnitten i standarden SFS 6002	känner till de viktigaste avsnitten i standarden SFS 6002	känner till de viktigaste avsnitten i standarden SFS 6002

<i>Språkkunskaper</i>	har godtagbara muntliga och skriftliga kunskaper i engelska i den utsträckning som krävs för att kunna använda fartygets el- och automationsanordningar och förstå manualer.	har förhållandevis goda muntliga och skriftliga kunskaper i engelska i den utsträckning som krävs för att kunna använda fartygets el- och automationsanordningar och förstå manualer.	har flytande muntliga och skriftliga kunskaper i engelska i den utsträckning som krävs för att kunna använda och utföra service på fartygets el- och automationsanordningar och förstå manualer.
-----------------------	--	---	--

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G3	Berömliga B5
	Den studerande eller examinandan		
<i>Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga</i>	kan på ett säkert sätt sköta drift och service av eldrivna maskiner och anordningar och följa elsäkerhetsbestämmelserna	kan på ett säkert sätt sköta drift och service av eldrivna maskiner och anordningar och följa elsäkerhetsbestämmelserna	kan på ett säkert sätt sköta drift och service av eldrivna maskiner och anordningar och följa elsäkerhetsbestämmelserna
	kan tillkalla hjälp och vid behov ge första hjälpen vid elolycksfall	kan omedelbart ge första hjälpen vid elolycksfall	känner till säkerhetsrutinerna och åtgärderna i nödsituationer och kan vid elolycksfall ge första hjälpen omedelbart och på rätt sätt
	har en positiv inställning till säkerhet och undviker risker i arbetet	tar själv ansvar för säkerheten i arbetet	tar själv ansvar för säkerheten i arbetet och utvecklar den
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	beaktar vid planeringen av sitt arbete de viktigaste säkerhets- och hälsoaspekterna och upprätthåller säkerheten och ergonomin i arbetsmiljön i välbekanta situationer	beaktar vid planeringen av sitt arbete säkerhets- och hälsoaspekter och upprätthåller säkerheten och ergonomin i arbetsmiljön	beaktar vid planeringen av sitt arbete på eget initiativ säkerhets- och hälsoaspekter och kan tillämpa sina kunskaper också i oväntade situationer
	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt

		bedömer hur lämpliga skydden, redskapen och arbetsmetoderna är för arbetet i fråga	bedömer hur lämpliga skydden, redskapen och arbetsmetoderna är för arbetet i fråga
	beaktar i sitt arbete de viktigaste skyldigheterna som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten	beaktar i sitt arbete de skyldigheter som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten	beaktar i sitt arbete de skyldigheter som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten
Lärande och problemlösning	löser de vanligaste problemen	löser de vanligaste problemen och fastställer orsakerna till dem	löser de vanligaste problemen och undviker att de upprepas genom att ändra sitt handlingsätt
	utvärderar sitt arbete	utvärderar kritiskt sitt arbete	utvärderar sitt arbete kritiskt och konstruktivt
Interaktion och samarbete	fungerar som medlem av en arbetsgrupp i välbekanta interaktiva situationer	fungerar som medlem av en arbetsgrupp i välbekanta interaktiva situationer och förändrar vid behov sitt handlingsätt	fungerar som jämbördig medlem av en arbetsgrupp, beaktar andras åsikter och kan hantera respons från andra
	kommunicerar sakligt i olika interaktiva situationer också i en internationell arbetsmiljö och använder yrkesterminologi på ett godtagbart sätt	kommunicerar sakligt i olika interaktiva situationer också i en internationell arbetsmiljö och använder huvudsakligen yrkesterminologi i diskussioner med andra	kommunicerar sakligt i olika interaktiva situationer också i en internationell arbetsmiljö och använder obehindrat och begripligt yrkesterminologi i diskussioner med andra
Yrkesetik	iakttar överenskomna arbetstider, rapporterar om avvikelser och uppträder sakligt	följer allmänt överenskomna handlingsmodeller	utför sina arbetsuppgifter i enlighet med allmänt överenskomna handlingsmodeller och höjer genom sitt handlingsätt statusen på sitt yrke
	känner till principerna för hållbar utveckling i branschen	följer principerna för hållbar utveckling i branschen	främjar genomförandet av principerna för hållbar utveckling i branschen

Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinanden påvisar sitt kunnande i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle genom att visa att de kan använda och utföra service av fartygets elsystem och elapparatur. Han eller hon använder och utför service av fartygets apparater som fungerar och styrs pneumatiskt och hydrauliskt samt lokaliserar de vanligaste elfelen i de olika systemen. Arbetet utförs huvudsakligen på skolfartyg, på handelsfartyg, i simulatorer, i läroanstaltens arbetssalar eller i riggar och andra motsvarande utrymmen. Omfattningen av arbetet är tillräcklig för att det kunnande som påvisas ska täcka de i examensgrunderna angivna kraven på yrkesskicklighet, föremålen för bedömning och bedömningskriterierna.

Yrkesprovet eller examenstillfället kan fortsättas på en annan arbetsplats/i ett annat arbetsobjekt eller inom den grundläggande yrkesutbildningen på en av utbildningsanordnaren anvisad annan plats så att påvisandet av kunnandet blir heltäckande.

Till de delar som det kunnande som krävs i examensdelen inte heltäckande kan påvisas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle genom arbete, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet.

10.2.4 Service och underhåll på operativ nivå, 20 kp

STCW-funktion	STCW-hänvisning
Materialteknik	A-III/1 och A-III/3
Teknisk ritning	A-III/1
Installations- och monteringsmekanik samt maskinservice	A-III/1, B-III/1
Svets- och plåtteknik	A-III/1, B-III/1
Spånavskiljande bearbetning	A-III/1, B-III/1

Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- utföra service- och installationsarbeten enligt maskineriets serviceråd
- använda installations- och handverktyg
- förbereda och utföra installation eller service av maskin
- bearbeta metaller
- utföra grundläggande arbeten inom förbrännings- och fogningsteknik
- välja de arbetsmetoder, redskap och material som bäst lämpar sig för arbetet och använda metoderna och redskapen korrekt och säkert
- i sitt arbete beakta omständigheter som påverkar hälsa, säkerhet och funktionsförmåga
- sörja för ordning, reda och trivsel i arbetsmiljön
- i sitt arbete iaktta principerna om yttre och inre företagsamhet och de krav som kvalitetssystemen ställer.

Bedömning av kunnande

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
<i>Reparations- och serviceuppgifter</i>	använder i samband med reparations- och serviceuppgifter de viktigaste materialen inom skepps- och maskinbyggnad	använder i samband med reparations- och serviceprocesser de viktigaste materialen inom skepps- och maskinbyggnad och beaktar vid service- och underhållsuppgifter begränsningar som gäller användningen	använder i samband med reparations- och serviceprocesser de viktigaste materialen inom skepps- och maskinbyggnad och beaktar vid service- och underhållsuppgifter materialens egenskaper, toleranser och begränsningar som gäller användningen
<i>Planering av eget arbete</i>	utför sitt arbete enligt anvisningar	klarar självständigt av givna uppgifter	klarar självständigt av givna uppgifter samt utvärderar och utvecklar sitt handlingsätt
<i>Ekonomiskt och kvalitetsmedvetet handlande (företagsamhet)</i>	handlar enligt uppställda kvalitetsmål	handlar enligt uppställda kvalitetsmål	handlar och utvecklar sitt handlingsätt för att uppnå uppställda kvalitetsmål
	bedömer arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.	bedömer arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.	känner till arbetets, de egna styrkornas och företagsamhetens betydelse inom sjöfarten.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
<i>Service- och underhållsarbeten</i>	kan använda verktyg för service och underhåll på rätt sätt	kan använda verktyg för service och underhåll på rätt sätt	kan använda verktyg för service och underhåll på rätt sätt
	kan förbereda och utföra installation eller service av maskiner enligt anvisningar och arbetsbeskrivningar	kan förbereda och utföra installation eller service av maskiner enligt anvisningar och arbetsbeskrivningar	kan förbereda och utföra installation eller service av maskiner enligt anvisningar och arbetsbeskrivningar

<i>Spånavskiljande bearbetning</i>	kan säkert utföra sådana arbetshelheter inom maskinbearbetning som kräver precision och god ytkvalitet	kan självständigt utföra sådana arbetshelheter inom maskinbearbetning som kräver precision och god ytkvalitet och som inbegriper noggranna passningar samt iaktta arbetssäkerhetsföreskrifter i arbetet	kan självständigt och obehindrat utföra sådana arbetshelheter inom maskinbearbetning som kräver precision och god ytkvalitet och som inbegriper noggranna passningar samt iaktta arbetssäkerhetsföreskrifter i arbetet
<i>Svetsnings- och plåtteknik</i>	kan hetta upp, löda och skärbränna med gas-svetsutrustning, svetsa ståldelar med gas-, elektrod- och MIG-svets samt utföra service av svetsutrustningen med beaktande av brand- och arbetarskyddsanvisningar	kan självständigt hetta upp, löda och skärbränna med gassvetsutrustning, svetsa ståldelar med gas-, elektrod- och MIG-svets samt utföra service av svetsutrustningen med beaktande av brand- och arbetarskyddsanvisningar	kan självständigt och obehindrat hetta upp, löda och skärbränna med gassvetsutrustning, svetsa ståldelar med gas-, elektrod- och MIG-svets samt utföra service av svetsutrustningen med beaktande av brand- och arbetarskyddsanvisningar
<i>Arbetsmetoder, redskap och material</i>	kan använda de vanligaste arbetsmetoderna, redskapen och materialen i bekanta arbetssituationer enligt givna instruktioner	kan självständigt använda de vanligaste arbetsmetoderna, redskapen och materialen i bekanta arbetssituationer enligt givna instruktioner	kan självständigt och obehindrat använda de vanligaste arbetsmetoderna, redskapen och materialen i bekanta arbetssituationer
<i>Teknisk ritning</i>	kan utarbeta enkla tekniska måttritningar för hand	kan i det närmaste självständigt utarbeta enkla tekniska måttritningar för hand	kan självständigt och obehindrat utarbeta enkla tekniska måttritningar för hand
<i>Hantering av oljor och annat avfall</i>	kan hantera det avfall som uppstår vid service med beaktande av bestämmelserna om fartygsavfall.	kan hantera det fartygsavfall som uppstår vid service och känner till de krav som ställs på skyddet av den marina miljön.	kan hantera det fartygsavfall som uppstår vid service och kan tillämpa avfallsbestämmelserna på de krav som ställs på skyddet av den marina miljön.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskade av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
<i>Behärskandet och tillämpandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet</i>	känner till grunderna för maskinplanering och fogning av plåt	känner till grunderna för maskinplanering och fogning av plåt	känner till grunderna för maskinplanering och fogning av plåt
	kan läsa och tolka ritningar och processscheman samt manualer	kan läsa och tolka ritningar och processscheman samt manualer	kan läsa och tolka ritningar och processscheman samt manualer
<i>Användning av service- och reparationshandböcker</i>	kan tillämpa inlärd kunskap i maskinteknisk teori vid drift, service, underhåll och reparation av fartygets maskiner och maskineri	kan i det närmaste självständigt tillämpa inlärd kunskap i maskinteknisk teori vid drift, service, underhåll och reparation av fartygets maskiner och maskineri	kan självständigt och professionellt tillämpa inlärd kunskap i maskinteknisk teori vid drift, service, underhåll och reparation av fartygets maskiner och maskineri
<i>Språkkunskaper</i>	förstår engelska i den utsträckning som behövs för att kunna utföra service på fartygets maskiner.	förstår engelska i den utsträckning som behövs för att kunna utföra service på fartygets maskiner.	förstår engelska i den utsträckning som behövs för att kunna utföra service på fartygets maskiner och använda handböcker.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
<i>Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga</i>	kan utföra service- och installationsarbeten enligt arbetssäkerhetsföreskrifter och med iakttagande av säkra arbetsmetoder	kan utföra service- och installationsarbeten enligt arbetssäkerhetsföreskrifter och med iakttagande av säkra arbetsmetoder	kan utföra service- och installationsarbeten enligt arbetssäkerhetsföreskrifter och med iakttagande av säkra arbetsmetoder
	har en positiv inställning till säkerhet och undviker risker i sitt arbete	tar själv ansvar för säkerheten i arbetet	tar själv ansvar för säkerheten i arbetet och utvecklar den

	handlar vanligen på ett sätt som bidrar till att skapa hälsosamma levnadsvanor och upprätthålla funktions- och arbetsförmågan	handlar själv på ett sätt som bidrar till att skapa hälsosamma levnadsvanor och upprätthålla funktions- och arbetsförmågan	utvecklar själv olika tillvägagångssätt som bidrar till att skapa hälsosamma levnadsvanor och upprätthålla funktions- och arbetsförmågan
	beaktar vid planeringen av sitt arbete de viktigaste säkerhets- och hälsoaspekterna och upprätthåller säkerheten och ergonomin i arbetsmiljön i välbekanta situationer	beaktar vid planeringen av sitt arbete säkerhets- och hälsoaspekter och upprätthåller säkerheten och ergonomin i arbetsmiljön	beaktar vid planeringen av sitt arbete på eget initiativ säkerhets- och hälsoaspekter och kan tillämpa sina kunskaper också i oväntade situationer
	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt	använder föreskrivna skydd, redskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt
		kan bedöma hur lämpliga skydden, redskapen och arbetsmetoderna är för arbetet i fråga	kan bedöma hur lämpliga skydden, redskapen och arbetsmetoderna är för arbetet i fråga
	beaktar i sitt arbete de viktigaste skyldigheterna som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten	beaktar i sitt arbete de skyldigheter som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten	beaktar i sitt arbete de skyldigheter som rör arbetarskyddet och känner till de centrala föreskrifterna inom sjöfarten
<i>Lärande och problemlösning</i>	kan lösa de vanligaste problemen	kan lösa de vanligaste problemen och avgöra orsakerna till dem	kan lösa de vanligaste problemen och undviker att de upprepas genom att förändra sitt handlingsätt
	kan utvärdera sitt arbete	kan kritiskt utvärdera sitt arbete	kan utvärdera sitt arbete kritiskt och konstruktivt
<i>Interaktion och samarbete</i>	fungerar som medlem av en arbetsgrupp i välbekanta interaktiva situationer	fungerar som medlem av en arbetsgrupp i välbekanta interaktiva situationer och förändrar vid behov sitt handlingsätt	fungerar som jämbördig medlem av en arbetsgrupp, beaktar andras åsikter och kan hantera respons från andra

	kan kommunicera sakligt i olika interaktiva situationer också i en internationell arbetsmiljö och använda yrkesterminologin på ett godtagbart sätt	kan kommunicera sakligt i olika interaktiva situationer också i en internationell arbetsmiljö och använda huvudsakligen yrkesterminologi	kan kommunicera sakligt i olika interaktiva situationer också i en internationell arbetsmiljö och obehindrat använda yrkesterminologi i diskussioner med andra
Yrkesetik	iakttar överenskomna arbetstider, rapporterar om avvikelser och uppträder sakligt	följer allmänt överenskomna handlingsmodeller	utför sina arbetsuppgifter i enlighet med allmänt överenskomna handlingsmodeller och höjer genom sitt handlingsätt statusen på sitt yrke
	känner till principerna för hållbar utveckling i branschen.	följer principerna för hållbar utveckling i branschen.	främjar genomförandet av principerna för hållbar utveckling i branschen.

Sätt att visa yrkesskickligheten

Studeranden eller examinanderna ska utföra service- och installationsarbeten i samband med service och reparationer av huvud- och hjälpmaskiner och deras hjälputrustning. Han eller hon ska läsa och tolka maskinritningar, svetsa, löda och brännskära samt utföra bearbetningsarbeten på grundnivå i enlighet med arbetssäkerhetsföreskrifter.

Arbetet/uppgifterna utförs vanligen på skolfartyg, på handelsfartyg, i simulatorer, i läroanstaltens arbets-salar eller i riggar och andra utrymmen där förhållandena i det närmaste motsvarar normal arbetsmiljö. Arbetet utförs i sådan utsträckning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven.

Vid yrkesproven bedöms

- behärskande av arbetsprocessen i sin helhet
- behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material i sin helhet
- behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet i sin helhet
- nyckelkompetenser för livslångt lärande i sin helhet.

Till den del den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan påvisas genom yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, ska den kompletteras genom någon annan bedömning av kunskaperna, såsom intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

10.2.5 Övrigt

Fackengelska, 1,5 kp

STCW-funktion	STCW-hänvisning
Fartygsdieselmotorer, dieselinstallationer och mätningar	A-III/1 och A-III/3
Fartygsmaskineri	A-III/1 och A-III/3
Driftsteknik	A-III/1 och A-III/3

Maskinlaboratorier och övningar	A-III/1 och A-III/3
Pumpar och rörsystem	A-III/1 och A-III/3
VVS-teknik, värmeöverföring och värmeväxlare	A-III/1 och A-III/3
Ångpannor och ångmaskiner	A-III/1 och A-III/3
Kylteknik	A-III/1 och A-III/3

Gemensamt centralt kunnande

Den studerande eller examinandan kan

- kommunicera på engelska och använda engelskspråkiga informationskällor

Bedömning av kunnandet

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
<i>Språkkunskaper</i>	använder på ett godtagbart sätt muntliga och skriftliga kunskaper i engelska i den utsträckning som krävs för drift av fartygets maskiner och bunkring av bränsle	använder tämligen flytande muntliga och skriftliga kunskaper i engelska i den utsträckning som krävs för drift av fartygets maskiner och bunkring av bränsle	använder flytande muntliga och skriftliga kunskaper i engelska i den utsträckning som krävs för service och drift av fartygets maskiner och bunkring av bränsle eller förnödenheter
	använder engelska i den utsträckning som behövs för att kunna utföra service på fartygets maskiner	använder engelska i den utsträckning som behövs för att kunna utföra service på fartygets maskiner	använder engelska i den utsträckning som behövs för att kunna utföra service på fartygets maskiner och använda handböcker

Yrkesmatematik, 4,5 kp

Den studerande

- förstår begreppet förändringshastighet samt kan använda derivatan för att undersöka en funktions förlopp
- förstår skillnaden mellan linjära och exponentiella funktioner samt deras förlopp
- kan lösa matematiska uppgifter som behövs i arbetet med hjälp av ekvationer, slutledningar eller diagram samt presentera förklaringar
- Kan bedöma om slutresultatet är riktigt och logiskt
- Kan analysera uppgiften och välja rätt arbetsmetod
- kan använda lämpliga matematiska metoder för att lösa problem inom den egna branschen
- vara förtrogen med och kunna tolka statistiskt material som berör den egna branschen

Bedömning av kunnande

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
Användning av matematiska uttryck	bildar och använder enkla matematiska uttryck	bildar och använder matematiska uttryck	bildar och använder matematiska uttryck samt konstruerar egna problem
Kontroll av riktigheten i matematiska resultat	kontrollerar att enkla beräkningar är riktiga	kontrollerar att beräkningar är riktiga	kontrollerar att olika typer av beräkningar är riktiga och av rätt storleksordning
Kunna använda figurer, scheman och modeller som tankeredskap	göra enklare figurer för att förklara matematiska samband	gör figurer och scheman för att förklara matematiska samband	gör figurer, scheman och modeller för att förklara matematiska samband
Analysering matematiska förlopp	gör enklare antagande av olika matematiska förlopp	gör rimligt antagande av olika matematiska förlopp	gör mångsidig analys av olika matematiska förlopp samt analys på inverkan av åtgärder

Vid erkännande av kunnande motsvarar följande gymnasiekurser i fråga om målen de valbara målen för kunnandet i delområdet *Matematik 10,5 kp totalt: Numerisk beräkning (MK0), Uttryck och ekvationer (MK 1), Geometri (MK 2), Matematiska modeller 1 (MK 3), Matematisk analys (MK 4), Statistik och sannolikhet (MK 5) samt Ekonomisk matematik (MAB 7).*

10.2.6 Handleddpraktik (LIA)

Den handledda praktiken följer sjöfartsbranschens värdegrund och mål för grundexamen som beskrivs i bilaga 1 i UBS "Grundexamen i sjöfart 2014".

Bedömning av kunnande

Den handledda praktiken följer STCW-förordningen och skall bedömas på skalan godkänd-underkänd. Vitsordet godkänd förutsätter att uppgifterna i praktikboken som används under handledd praktik, utförs godkänt. Praktikboken skall uppfylla de krav som finns i STCW A-II/4 och rekommendationerna i B-II/4

Sätt att visa yrkesskickligheten

Studerande eller examinanden visar sin yrkesskicklighet genom att utföra arbeten gällande navigation, fartygsteknik och verksamhet vid nödsituationer på däcksavdelningen på ett sådant fartyg som definieras i förordningen 166/2013, 42§. Arbetet skall utföras i den omfattning som finns i praktikboken för handledd praktik samt förordning 166/2013.

Yrkesprov eller examenstillfälle ingår inte i examensdelen.

10.2.7 Fritt valbara examensdelar

De fritt valbara examensdelarna (10kp) kan bestå av en examensdel eller flera examensdelar. Dessa kan vara yrkesinriktade examensdelar som fördjupar och/eller utvidgar yrkesskickligheten hos den studerande.

Tanksäkerhet, 1kp

Tanksäkerhetskursen, 1 kp, följer enligt STCW A-V/1-1-1

Svets- och plåtteknik, 2,5 kp

STCW-funktion	STCW-hänvisning
Svets och plåtteknik	A-III/1 och B-III/1

Den studerande eller examinandan kan

- läsa maskinritningar
- i sitt arbete beakta principerna för maskinritning
- i sitt arbete beakta arbetarskyddskraven och kraven på säkra arbetsmetoder vid service och underhåll och iaktta dem
- använda mätinstrument och installationsverktyg för metallarbeten i den utsträckning som behövs på mindre fartyg
- utföra grundläggande arbeten inom svetsning såsom skärbränning och lödning i den utsträckning som behövs på mindre fartyg
- i sitt arbete beakta omständigheter som påverkar hälsa, säkerhet och funktionsförmåga
- sörja för ordning, reda och trivsel i arbetsmiljön
- i sitt arbete iaktta principerna om yttre och inre företagsamhet och de krav som kvalitetssystemen ställer

Bedömning av kunnande

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Användning av manualer och reparations-handböcker	tillämpar inlärd kunskaper i maskinteknisk teori vid underhåll och reparation av fartygets maskiner och maskineri	tillämpar inlärd kunskaper självständigt i maskinteknisk teori vid underhåll och reparation av fartygets maskiner och maskineri	tillämpar inlärd kunskaper självständigt och professionellt i maskinteknisk teori vid underhåll och reparation av fartygets maskiner och maskineri

<i>Behärskandet av svetsmetoder</i>	använder de olika svetsmetoderna, redskap och material i bekanta situationer med beaktande av brand- och arbetarskydds-anvisningar	använder självständigt de olika svetsmetoderna, redskap och material i bekanta situationer med beaktande av brand- och arbetarskyddsanvisningar	använder självständigt och obehindrat de olika svetsmetoderna, redskap och material i bekanta situationer med beaktande av brand- och arbetarskydds-anvisningar
-------------------------------------	--	---	---

Spånavskiljande bearbetning, 1,5 kp

STCW-funktion	STCW-hänvisning
Spånavskiljande bearbetning	A-III/1 och B-III/1

Den studerande eller examinandan kan

- läsa maskinritningar
- använda mätinstrument och installationsverktyg för metallarbeten i den utsträckning som behövs på mindre fartyg
- i sitt arbete beakta omständigheter som påverkar hälsa, säkerhet och funktionsförmåga
- sörja för ordning, reda och trivsel i arbetsmiljön
- i sitt arbete iaktta principerna om yttre och inre företagsamhet och de krav som kvalitetssystemen ställer

Bedömning av kunnande

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
<i>Tolkning av dokument</i>	använder de vanligaste måtanordningarna samt använder instruktionsböcker och tabeller för spånskärande-bearbetningsteknik under handledning	använder de vanligaste måtanordningarna samt använder instruktionsböcker och tabeller för spånskärande-bearbetningsteknik	använder de vanligaste måtanordningarna samt använder i stor omfattning instruktionsböcker och tabeller för spånskärande-bearbetningsteknik under handledning

<i>Arbetsmetoder och redskap</i>	utför säkert sådana arbetshelheter inom skärandebearbetning som kräver precision och god ytkvalitet samt iakttar arbetssäkerhetsföreskrifter i arbete	utför självständigt sådana arbetshelheter inom skärandebearbetning som kräver precision och god ytkvalitet och som inbegriper noggranna passningar samt iakttar arbetssäkerhetsföreskrifter i arbetet	utför självständigt och obehindrat sådana arbetshelheter inom skärandebearbetning som kräver precision och god ytkvalitet och som inbegriper noggranna passningar samt iakttar arbetssäkerhetsföreskrifter i arbetet
----------------------------------	---	---	--

Pneumatikens och hydraulikens grunder, 1,5 kp

STCW-funktion	STCW-hänvisning
Pneumatikens och hydraulikens grunder	A-III/1 och A-III/3

Den studerande eller examinanden kan

- använda och utföra service på fartygets hydrauliska och pneumatiska system
- i sitt arbete beakta omständigheter som påverkar hälsa, säkerhet och funktionsförmåga
- sörja för ordning, reda och trivsel i arbetsmiljön
- i sitt arbete iaktta principerna om yttre och inre företagsamhet och de krav som kvalitetssystemen ställer

Bedömning av kunnande

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
<i>Tolkning av dokument</i>	drar i sitt arbete nytta av scheman för hydrauliska och pneumatiska system samt bruks- och serviceanvisningar under handledning	drar i sitt arbete nytta av scheman för hydrauliska och pneumatiska system samt bruks- och serviceanvisningar	drar i sitt arbete nytta av scheman för hydrauliska och pneumatiska system samt bruks- och serviceanvisningar och kan bedöma deras tillförlitlighet
<i>Arbetsmetoder</i>	kopplar och testar samt felsöker i hydrauliska och pneumatiska system	sköter självständigt drift, kopplar och testar samt felsöker i hydrauliska och pneumatiska system	sköter självständigt och obehindrat drift, kopplar och testar samt felsöker i hydrauliska och pneumatiska system

Driftsteknik, 1,5 kp

STCW-funktion	STCW-hänvisning
Driftsteknik	A-III/1 och A-III/3

Den studerande eller examinandan kan

- utföra fartygets avgångs -och ankomstförberedelser gällande maskineriet
- byta maskinerisystemen från fjärrstyrning till lokalstyrning och tvärtom
- sköta drift, övervakning och service av huvud- och hjälpmaskiner, deras hjälputrustning och styr- och övervakningssystem samt styra maskineriets övriga processer till havs och i hamn
- utföra mätningar vid drift, service och installationer av maskiner
- i sitt arbete beakta omständigheter som påverkar hälsa, säkerhet och funktionsförmåga
- sörja för ordning, reda och trivsel i arbetsmiljön
- i sitt arbete iaktta principerna om yttre och inre företagsamhet och de krav som kvalitetssystemen ställer

Elektronikens och styrteknikens grunder, 1,5 kp

STCW-funktion	STCW-hänvisning
Elektronikens och styrteknikens grunder	A-III/1 och A-III/3

10.3 GEMENSAMMA EXAMENSDELAR– CENTRALT INNEHÅLL, MÅL FÖR STUDIEHELHETEN OCH BEDÖMNING, 35 kp

10.3.1 Kunnande i kommunikation och interaktion, 12 kp

Denna examensdel ska innehålla de obligatoriska målen för kunnandet i delområdena svenska och engelska (sammanlagt 12 kompetenspoäng).

Svenska, 6 kp

Obligatoriska mål för kunnandet

Den studerande

- kan kommunicera och agera i olika interaktionssituationer
- förstår praxisen, det väsentliga innehållet och syftet i fråga om de viktigaste texttyperna som förekommer inom *den egna branschen*
- kan söka information i olika informationskällor, använda information och följa principerna för hur källorna används
- kan i sina studier använda medier och kommunikations- och interaktionsverktyg som finns på webben samt presentera sin yrkeskompetens
- kan göra skriftliga arbeten som gäller *den egna branschen*
- kan använda sig av läs- och studiestrategier för inläring av modersmålet
- förstår modersmålet samt litteraturens och den övriga kulturens betydelse med tanke på *branschen* och yrket
- kan bedöma och utveckla sina kunskaper i sitt modersmål
- kan utveckla sina kommunikations- och interaktionsfärdigheter
- kan använda och tolka olika texttyper

Bedömning av kunnandet

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	•Nöjaktiga N1	•Goda G2	•Berömliga B3
•	Den studerande eller examinandan		
<i>Agerande i kommunikations- och interaktionssituationer</i>	uttrycker sakligt sina åsikter i samarbets- och gruppsituationer	motiverar mångsidigt sina åsikter och argument i samarbets- och gruppsituationer	motiverar mångsidigt sina ståndpunkter och agerar kundorienterat, flexibelt och övertygande i olika interaktionssituationer
	deltar i diskussioner med egna inlägg	deltar i diskussioner, för diskussionen framåt mot målet	deltar aktivt och konstruktivt i diskussioner och tar för sin del ansvar för kommunikationsatmosfären i gruppsituationer

	handlar ändamålsenligt i interaktionssituationer i arbetslivet	handlar sakligt och artigt i olika interaktionssituationer och i kund- och grupsituationer som gäller arbetet	handlar flexibelt och konstruktivt i olika kund- och grupsituationer som gäller arbetet
	håller ett kort anförande genom att använda det språk och den sakstil som situationen kräver	håller olika anföranden genom att använda den sakstil och de branschtermer som situationen kräver	agerar flexibelt i kommunikations-situationer inom den egna branschen och håller olika anföranden på det sätt som krävs i situationen och inom branschen
<i>Förståelse av texter och texttyper</i>	känner till texttyper inom arbetslivet och jämför dem	förstår det huvudsakliga syftet med texter som är väsentliga med tanke på yrkesskickligheten och tolkar texternas innebörd	förstår texters syfte och budskap samt detaljernas innebörd, drar slutsatser och bedömer texters innehåll och uttryckssätt
<i>Informationssökning</i>	söker i tydliga texter information som är väsentlig med tanke på det egna yrkesområdet	skaffar information som gäller det egna yrkesområdet från olika källor och bedömer även om källorna är tillförlitliga	söker information i olika källor, även i svåra texter, och bedömer kritiskt om källorna är tillförlitliga
	beaktar upphovsrätten, men behöver emellanåt handledning	känner till upphovsrätten både som rättighet och som skyldighet och beaktar den bl.a. genom att uppge sina källor	kan hänvisa till källor som använts och vid behov anhålla om rätt att använda dem
<i>Mediekompetens och användning av kommunikation på webben</i>	använder den egna branschens fackpublikationer och medietexter	använder centrala kommunikations-verktyg och kan bedöma medietexter	använder kommunikations-verktyg mångsidigt och bedömer medietexter kritiskt
	använder under handledning olika typer av medier för presentation av sin yrkesskicklighet	presenterar sin yrkeskompetens med hjälp av olika medier	dokumenterar och beskriver sina studier och sitt kunnande med hjälp av olika medier
	kommunicerar i digitala miljöer enligt överenskomna principer	kommunicerar med ett lämpligt språk i digitala miljöer	kommunicerar på ett professionellt sätt i interaktionssituationer i digitala miljöer

<i>Skriftliga arbeten som gäller branschen</i>	skriver enligt de grundläggande rättstavningsreglerna	använder flytande sats- och meningsstrukturer och strukturerar texten	behärskar de grundläggande normerna för språkbruket och finslipar språkdräkten och layouten i sina egna texter
	producerar texter som är väsentliga med tanke på yrkesskickligheten, men behöver emellanåt handledning	producerar texter som är väsentliga med tanke på yrkesskickligheten	producerar målinriktat och bearbetar sina texter utifrån egen bedömning och utifrån respons
	utarbetar dokument enligt mallar	utarbetar ändamålsenliga dokument	utarbetar ändamålsenliga dokument och kan tillämpa dokumentmallar
<i>Användning av läs- och studiestrategier</i>	gör anteckningar och sammanfattar kärnfrågorna utifrån det hörda, lästa och sedda.	gör anteckningar, sammanfattar den information som han/hon sökt fram och använder källor i sina egna texter.	bedömer sin egen läs- och studiestrategi och förbättrar den utifrån respons.
<i>Förståelse av modersmålets samt litteraturens och den övriga kulturens betydelse</i>	är medveten om hur viktigt det är att inom den egna branschen kunna sitt modersmål	förstår modersmålets betydelse inom den egna branschen och i ett flerspråkigt arbetsliv	kan bedöma modersmålets betydelse inom den egna branschen samt dess ställning i ett flerspråkigt samhälle både ur arbetslivets och ur individens synvinkel
	känner till exempel från litteraturen eller övrig kultur som gäller den egna branschen	vet hur man kan använda litteratur eller övrig kultur i den egna branschen	förstår betydelsen av litteratur eller övrig kultur i arbetet inom branschen
<i>Bedömning av de egna kunskaperna i modersmålet</i>	bedömer sina kunskaper i modersmålet och sin läskunnighet utifrån respons och anger vad som skulle kunna förbättras i den	bedömer realistiskt sin språkanvändning och läskunnighet samt identifierar sina styrkor och utvecklingsbehov	bedömer realistiskt sin språkanvändning och läskunnighet, identifierar sina styrkor och utvecklingsbehov samt utvecklar sina kunskaper utifrån respons
<i>Utveckling av kommunikations- och interaktionsfärdigheter</i>	uttrycker sakligt sina åsikter och motiverar dem på ett övertygande sätt	är artig och flexibel i interaktionssituationer i olika miljöer	håller interaktionen vid liv när han/hon talar, åskådliggör sitt inlägg och bygger upp dess innehåll så att det är logiskt

	beaktar andras ståndpunkter vid interaktion	tar i sin kommunikation hänsyn till mottagaren, situationen och kraven inom den egna branschen	kommunicerar på ett konstruktivt sätt även i konflikt- och problemsituationer
	förstår människors icke-verbala kommunikation och dess påverkan på mottagandet av budskapet.	beaktar den icke-verbala kommunikationens påverkan när han/hon uttrycker sig.	tillämpar reglerna för icke-verbal kommunikation i sin interaktion och jämför betydelser, även mellan olika kulturer.
<i>Yrkesrelaterad multilitteracitet och produktion av texter</i>	känner till kraven vad gäller situationsanpassad användning av texttyper	undersöker texttypernas olika uttryckssätt kritisk	varierar mellan olika uttryckssätt och texttyper i sina egna texter och i olika språkmiljöer
	använder enligt mallar olika yrkesrelaterade texttyper	omarbetar egna yrkesrelaterade texter utifrån respons	gör observationer av yrkesrelaterade texttyper, omarbetar dem och bedömer de språkliga valens inverkan
	producerar texter i en grupp tillsammans med andra	ger och tar emot konstruktiv respons på gemensamt producerade texter	handlar flexibelt i en skrivprocess som genomförs tillsammans med andra

Vid erkännande av kunnande motsvarar följande gymnasiekurser i fråga om målen de obligatoriska målen för kunnandet i delområdet *Modersmålet, svenska: En värld av texter* (MO1), *Epik och medietexter* (MO 2), *Texter i Norden* (MO 4) samt en av följande *Texter, kultur och identitet* (MO 3), *Moderna texter* (MO 5), *Textens makt* (MO6) eller *Muntlig kommunikation* (MO 7).

Engelska, 6 kp

Obligatoriska mål för kunnandet

Den studerande

- kan kommunicera och agera i olika interaktionssituationer så väl att han eller hon kan utöva *sitt yrke*
- kan använda det främmande språk som behövs i arbetsuppgifterna *inom den egna branschen*
- kan söka information i olika källor på det främmande språket
- kan agera i en flerspråkig och mångkulturell miljö
- kan agera i enlighet med STCW A-II/4
- kan kommunicera på ett främmande språk i situationer i *arbetslivet*
- kan agera i olika interaktionssituationer på ett främmande språk
- kan vara aktiv som medborgare i sammanhang där ett främmande språk används
- förstår språkets och kulturens betydelse
- kan utveckla sina strategier för och sätt att lära sig språket.

Bedömning av kunnandet

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	•Nöjaktiga N1	•Goda G2	•Berömliga B3
•	Den studerande eller examinanden		
<i>Agerande i kommunikations- och interaktionssituationer</i>	förstår korta och enkla muntliga instruktioner som gäller arbete inom den egna branschen och kan följa dem	förstår de vanligaste muntliga meddelandena om produkter och processer i det egna arbetet och den egna branschen och kan följa dem	förstår de centrala tankegångarna i vanligt tal i normalt tempo och följer dem
	berättar kort om sig själv och sina arbetsuppgifter genom att svara på frågor som ställs i förutsägbara och bekanta arbetssituationer	berättar om sig själv och arbetsuppgifterna inom branschen på ett förståeligt sätt och deltar i diskussionen om samtalspartnern talar långsamt och använder enkla konstruktioner	berättar i bekanta situationer om sin arbetsplats och sitt arbete samt om de normer och sätt som hör ihop med arbetet samt begär fler instruktioner om sitt arbete
<i>Förståelse och produktion av texter</i>	förstår korta och enkla skriftliga meddelanden som gäller arbete inom den egna branschen	förstår skriftliga instruktioner om produkter och processer som anknyter till det egna arbetet och den egna branschen, ställer preciserande frågor och kan följa instruktionerna	förstår skriftliga instruktioner om produkter och processer som anknyter till det egna arbetet och den egna branschen samt respons som getts på arbetet
	skriver under handledning och med hjälp av en mall korta texter som gäller det egna arbetet	skriver med hjälp av en mall korta texter som gäller det egna arbetet	skriver smidigt vanliga meddelanden och korta texter samt fyller i dokument som gäller det egna arbetet
<i>Informationssökning</i>	söker under handledning information i material och instruktioner som gäller det egna arbetet, även genom att använda elektroniska informationskällor	söker mångsidigt information som gäller den egna branschen, även i elektroniska informationskällor	söker på egen hand information om den egna branschen, tillämpar sina kunskaper och färdigheter samt motiverar sina lösningar
<i>Agerande i en flerspråkig och mångkulturell miljö</i>	är medveten om betydelsen av det språk som han/hon studerat och av den kultur som det representerar	använder språket i en flerspråkig eller mångkulturell miljö	tillämpar i sitt arbete sina kunskaper och färdigheter i det främmande språket och i kulturen

STCW A-II/4	förtrogenhet med STCW	förtrogenhet med STCW	förtrogenhet med STCW
<i>Agerande i kommunikations- och interaktionssituationer</i>	berättar om sig själv och sina arbetsuppgifter samt svarar på frågor	berättar på ett begripligt sätt om sig själv och arbetsuppgifterna inom branschen och deltar i diskussionen	berättar i bekanta situationer om sin arbetsplats och sitt arbete och om de normer och sätt som hör ihop med arbetet och tar vid behov reda på motsvarande saker i andra länder samt begär fler instruktioner om sitt arbete
	klarar av allmänspråkliga interaktionssituationer, där man även behandlar ämnen relaterade till de vanligaste arbetsuppgifterna	klarar av en mängd olika arbetsrelaterade interaktionssituationer	uppträder naturligt i arbetsrelaterade interaktionssituationer där man även behandlar svårare ämnen
<i>Agerande som aktiv medborgare i sammanhang där ett främmande språk används</i>	förstår hur man kan påverka och dra nytta av sociala medier på det främmande språket	använder det främmande språket för att påverka och dra nytta av sociala medier	följer aktuella diskussioner på det främmande språket och tar ställning i diskussionerna
<i>Förståelse av språkets och kulturens betydelse</i>	skaffar information om levnadssätten i de länder där det främmande språket talas	visar i sitt arbete att han/hon förstår språklig och kulturell mångfald	drar i sitt eget arbete mångsidig nytta av de möjligheter som olika språk och kulturer erbjuder
			skaffar grundläggande information om möjligheterna att studera i en miljö där det främmande språket används.

10.3.3 Kunnande i matematik och naturvetenskap, 9,5 kp

Denna examensdel ska innehålla de obligatoriska målen för kunnandet i delområdena matematik, kemi, fysik samt informations- och kommunikationsteknologi (sammanlagt 9,5 kompetenspoäng).

Matematik, 6 kp

Obligatoriska mål för kunnandet

Den studerande

- behärskar de elementära räkneoperationerna, procenträkning och omvandling av måttenheter i den omfattning som krävs inom den egna branschen och i vardagslivet
- kan beräkna ytor och volymer

- kan tillämpa geometri i den omfattning som uppgifterna *inom den egna branschen* kräver och uppfattar rum och former tredimensionellt
- kan använda lämpliga matematiska metoder för att lösa problem *inom den egna branschen*
- kan bedöma om erhållna resultat är riktiga och av rätt storleksordning
- kan använda räknare, dator och vid behov övriga matematiska hjälpmedel för att lösa matematiska problem.
- kan uttrycka relationer mellan variabler med matematiska uttryck
- kan bilda och göra upp ekvationer, uttryck, tabeller och ritningar som anknyter till *den egna branschen*
- kan lösa matematiska uppgifter som behövs *i arbetet* med hjälp av ekvationer, slutledningar eller diagram
- kan bedöma om resultaten är riktiga och av rätt storleksordning
- kan tillämpa den ekonomiska matematik som behövs i vardags- och arbetslivet, såsom lönsamhets-, kostnads-, skatte- och lånekalkyler
- kan samla och gruppera information som anknyter till *den egna branschen*

Bedömning av kunnandet

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	•Nöjaktiga N1	•Goda G2	•Berömliga B3
•	Den studerande eller examinandan		
<i>Utförande av elementära räkneoperationer och procentberäkningar samt omvandling av måttenheter</i>	utför de vanligaste räkneoperationerna som anknyter till arbetsuppgifterna och vardagslivet	utför smidigt räkneoperationer som anknyter till yrket och vardagslivet	tillämpar de räkneoperationer som behövs inom yrkesområdet och i vardagslivet och bedömer nivån på resultatens noggrannhet
<i>Beräkning av area och volym, tillämpning av geometri</i>	utför de vanligaste area- och volymberäkningarna	utför smidigt de vanligaste area- och volymberäkningarna	tillämpar area- och volymberäkningar i arbetsuppgifter och bedömer resultaten
<i>Lösning av matematiska problem</i>	löser de viktigaste matematiska problemen som anknyter till arbetsuppgifterna och använder då enkla räkneoperationer	löser yrkesrelaterade problem med matematiska metoder	tillämpar matematiska metoder vid lösning och uppställning av matematiska problem som anknyter till yrkesområdet samt bedömer metodernas tillförlitlighet och noggrannhet
<i>Kontroll av riktigheten i matematiska resultat</i>	kontrollerar att enkla beräkningar är riktiga	kontrollerar att beräkningar är riktiga	kontrollerar att olika typer av beräkningar är riktiga och av rätt storleksordning

<i>Användning av räknare och andra hjälpmedel</i>	använder räknare och andra hjälpmedel för att lösa elementära matematiska uppgifter som anknyter till arbetsuppgifterna	använder smidigt räknare och andra hjälpmedel för att lösa problem som anknyter till yrkesområdet	använder mångsidigt och effektivt egenskaperna hos en räknare och andra hjälpmedel för att lösa problem som anknyter till yrkesområdet
<i>Användning av matematiska uttryck</i>	använder enkla matematiska uttryck	bildar och använder enkla matematiska uttryck	bildar och använder matematiska uttryck
<i>Användning av ekvationer, uttryck, tabeller och ritningar i branschspecifika uppgifter</i>	använder enligt instruktioner ekvationer, uttryck, tabeller och ritningar i branschspecifika uppgifter	använder ekvationer, uttryck, tabeller och ritningar i branschspecifika uppgifter	tillämpar ekvationer, uttryck, tabeller och ritningar i branschspecifika uppgifter
<i>Tillämpning av ekonomisk matematik</i>	gör enkla kostnads- och lönsamhetsjämförelser med hjälp av ekonomisk matematik	gör kostnads- och lönsamhetsjämförelser med hjälp av ekonomisk matematik	gör kostnads- och lönsamhetsjämförelser med hjälp av ekonomisk matematik och drar utifrån jämförelserna välgrundade slutsatser
<i>Kontroll av riktigheten i matematiska resultat</i>	kontrollerar att enkla beräkningar är riktiga	kontrollerar att beräkningar är riktiga	kontrollerar att olika typer av beräkningar är riktiga och av rätt storleksordning
<i>Insamling och gruppering av information</i>	samlar information i grafisk form och i tabellform från olika källor	samlar och grupperar information enligt behovet genom att som källa använda statistik, tabeller och diagram.	samlar information på ett mångsidigt sätt och tillämpar och använder statistik, tabeller och diagram som informationskällor och grupperar utifrån dessa, information för olika behov.

Vid erkännande av kunnande motsvarar följande gymnasiekurser i fråga om målen de valbara målen för kunnandet i delområdet *Matematik: Uttryck och ekvationer* (MAB 1), *Geometri* (MAB 2) och *Ekonomisk matematik* (MAB 7) eller *Funktioner och ekvationer* (MAA 1) och antingen *Polynomfunktioner* (MAA 2) eller *Geometri* (MAA 3).

Fysik, 1,5 kp

Obligatoriska mål för kunnandet

Den studerande ska

- förstå att fysiken är en ung kunskap, att det är en kort tid som mänskligheten har dragit nytta av upptäcktarna, att vi gör nya upptäkter samt att vi har nytta av våra nya upptäckter
- få förståelse för storheter och enheter samt hur gällande siffror påverkar resultatet
- förstå hur formler, matematiken, storheter och enheter fungerar tillsammans
- förstå hur man beräknar volymer, densitet och massa

- kunna omvandla hastighet, sträcka och tid mellan olika enheter
- förstå accelerationens och tyngdaccelerationens verkan och orsaker
- förstå innebörden av Newtons andra kraftlag samt kraftmoment
- kunna använda tryckbegreppet mellan fasta kroppar, vätske- och gasstryck samt känna till Arkimedes princip
- känna till energibegreppet samt kunna beräkna läges- och rörelseenergi

Bedömning av kunnandet

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	•Nöjaktiga N1	•Goda G2	•Berömliga B3
•	Den studerande eller examinandan		
<i>Tillämpning av fysikens begrepp, fenomen och lagbundenheter</i>	behärskar fysikens begrepp och lagbundenheter så väl att han/hon i sina arbetsuppgifter kan beakta de fenomen som anknyter till dem, men behöver handledning på vissa punkter	behärskar fysikens begrepp och lagbundenheter så väl att han/hon i sina arbetsuppgifter kan beakta de fenomen som anknyter till dem	behärskar fysikens begrepp och lagbundenheter så väl att han/hon i sina arbetsuppgifter på egen hand kan beakta de fenomen som anknyter till dem
<i>Kännedom om lagbundenheterna inom elementär mekanik och beaktande av denna i arbetet</i>	behärskar lagbundenheterna i mekaniken så väl att han/hon i sina arbetsuppgifter beaktar de fenomen som anknyter till denna, men behöver handledning på vissa punkter	behärskar lagbundenheterna i mekaniken så väl att han/hon i sina arbetsuppgifter beaktar de fenomen som anknyter till denna	behärskar lagbundenheterna i mekaniken så väl att han/hon i sina arbetsuppgifter på egen hand beaktar de fenomen som anknyter till denna

Vid erkännande av kunnande motsvarar följande gymnasiekurs i fråga om målen som satts upp för delområdet *fysik: Fysiken som naturvetenskap (FY 1)*. Kursen ger 1,5 kompetenspoäng (1,5 kp).

Kemi, 1 kp

Obligatoriska mål för kunnandet

Den studerande

- kan i sitt arbete beakta de kemiska fenomen som är centrala med tanke på den egna branschen samt kemiska ämnens särskilda egenskaper
- kan förvara, använda och bortskaffa ämnen som behövs inom *den egna branschen*.
- kan framställa blandningar av ämnen som behövs inom branschen

Bedömning av kunnandet

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
•	•Nöjaktiga N1	•Goda G2	•Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
<i>Beaktande av kemiska ämnen och deras egenskaper i arbetet</i>	beaktar i sitt arbete egenskaperna hos de kemiska ämnen som används mest i det egna arbetet samt reaktionerna och miljöriskerna i anknytning till dessa så väl att han/hon inte äventyrar sin egen eller andras säkerhet eller miljön, men behöver en aning handledning	beaktar i sitt arbete egenskaperna hos de kemiska ämnen som används mest i det egna arbetet samt reaktionerna och miljöriskerna i anknytning till dessa så väl att han/hon inte äventyrar sin egen eller andras säkerhet eller miljön	beaktar på egen hand i sitt arbete egenskaperna hos de kemiska ämnen som används mest i det egna arbetet samt reaktionerna och miljöriskerna i anknytning till dessa så väl att han/hon inte äventyrar sin egen eller andras säkerhet eller miljön och ger även andra instruktioner om säkert arbete
<i>Förvaring, hantering och bortskaffande av kemikalier</i>	hanterar, förvarar och bortskaffar på rätt sätt kemikalier som behövs i de egna arbetsuppgifterna, men behöver delvis handledning.	hanterar, förvarar och bortskaffar på rätt sätt kemikalier som behövs i de egna arbetsuppgifterna.	hanterar, förvarar och bortskaffar på rätt sätt kemikalier som behövs i de egna arbetsuppgifterna, och gör detta på egen hand och smidigt.
<i>Framställning av blandningar</i>	beräknar under handledning halter och ämnesmängder även med hjälp av reaktionslikheter samt söker enligt instruktioner information i säkerhetsdatablad för kemikalierna	beräknar halter och ämnesmängder även med hjälp av reaktionslikheter samt söker information i säkerhetsdatablad för kemikalierna	beräknar på egen hand och smidigt halter och ämnesmängder även med hjälp av reaktionslikheter i olika arbetssituationer i enlighet med den information han/hon hämtat från olika informationskällor

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekursen *Människans kemi och kemin i livsmiljön* (KE 1) målen för kunnandet i examensdelen *kemi*.

Informations- och kommunikationsteknologi, 1kp

Obligatoriska mål för kunnandet

Den studerande

- kan använda de vanligaste informations- och kommunikationstekniska tillämpningarna och utnyttja de anvisningar och handböcker som är avsedda för ordbehandling och kalkylering
- kan skydda sin nätidentitet och integritet på sociala medier
- kan följa anvisningar och bestämmelser om upphovsrätt och etik, informationssäkerhet och -skydd samt dataskydd (virus)

- behärskar de olika sätten att lagra och skicka filer (filhantering och e-posthantering)

Bedömning av kunnandet

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	•Nöjaktiga N1	•Goda G2	•Berömliga B3
•	Den studerande eller examinandan		
Användning av informations- och kommunikations-tekniska tillämpningar	använder de tillämpningar som han/hon behöver, men behöver emellanåt handledning	använder smidigt tillämpningar som han/hon behöver	använder tillämpningar mångsidigt enligt situation och behov
Användning av anvisningar och handböcker	använder anvisningar och handböcker, men behöver emellanåt handledning	använder smidigt anvisningar och handböcker	använder smidigt anvisningar och handböcker och löser olika problem med hjälp av dem
Skydd av sin nätidentitet och integritet	skapar med handledning en nätidentitet och bedömer riskerna förknippade med användningen av den samt skyddsmetoderna	skapar en nätidentitet och bedömer riskerna förknippade med användningen av den samt skyddsmetoderna	skapar en nätidentitet, bedömer riskerna förknippade med användningen av den och väljer skyddsmetoder som är lämpliga för utrustningen och användningssätten
Iakttagande av anvisningar och bestämmelser	följer i sitt arbete anvisningar och bestämmelser om upphovsrätt och informationssäkerhet, men behöver emellanåt handledning	följer på egen hand anvisningar och bestämmelser om upphovsrätt och informationssäkerhet	följer på egen hand anvisningar och bestämmelser om upphovsrätt, informationssäkerhet, håller sina kunskaper uppdaterade och ger vid behov andra handledning
	följer etiketten för nätanvändningen	följer etiketten för nätanvändningen	följer etiketten för nätanvändningen
Förvaring och sändning av filer	kan använda de vanligaste sätten att förvara och sända filer	väljer ändamålsenliga sätt att förvara och sända filer	väljer ändamålsenliga sätt att förvara och sända filer och beaktar då informations-säkerheten

10.3.4 Kunnande som behövs i samhället och i arbetslivet, 9,5 kp

Denna examensdel ska innehålla de obligatoriska målen för kunnandet i delområdena samhällsfärdighet, arbetslivsfärdighet, företagssamhet och företagsverksamhet, upprätthållande av arbetsförmåga, gymnastik och hälsokunskap (sammanlagt 8 kompetenspoäng).

Samhällsfärdighet, 1 kp

Obligatoriska mål för kunnandet

Den studerande

- kan agera som medborgare och delta i samhälleligt beslutsfattande
- kan följa principerna om jämlikhet och likabehandling
- kan planera och sköta sin egen ekonomi och bedöma riskerna i fråga om den
- använder sociala medier som ett medel för aktivt deltagande
- kan använda tjänster som samhället tillhandahåller och vara konsument.

Bedömning av kunnandet

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	•Nöjaktiga N1	•Goda G2	•Berömliga B3
•	Den studerande eller examinandan		
<i>Agerande som medborgare och deltagande i samhälleligt beslutsfattande</i>	känner till medborgarnas grundrättigheter och skyldigheter i Finland och kan berätta om dem	känner till medborgarnas grundrättigheter och skyldigheter i Finland och kan berätta om dem	känner till medborgarnas grundrättigheter och skyldigheter i Finland och bedömer dem i förhållande till rättigheterna och skyldigheterna i andra länder
	följer det samhälleliga beslutsfattandet	följer det samhälleliga beslutsfattandet och uttrycker sina egna åsikter om frågor som han/hon anser viktiga	följer aktivt det samhälleliga beslutsfattandet och deltar i det på olika sätt
	deltar i verksamhet som ordnas av studerande eller andra och påverkar för sin del den gemensamma verksamheten	deltar i verksamhet som ordnas av studerandekåren eller andra organisationer och påverkar för sin del beslutsfattandet	deltar i verksamhet som ordnas av studerandekåren eller andra organisationer och påverkar aktivt beslutsfattandet i frågor
<i>Iakttagande av principerna om jämlikhet och likabehandling</i>	samarbetar smidigt med olika människor, även i mångkulturella arbetsenheter	behandlar människor respektfullt, bemöter sina arbetskamrater och kunder jämlikt oberoende av eventuell olikhet	bidrar till en tolerant atmosfär på arbetsplatsen och ingriper på lämpligt sätt om det förekommer mobbning eller trakasserier
<i>Planering och skötsel av sin egen ekonomi</i>	utarbetar under handledning en plan över sina utgifter och inkomster och beaktar då villkoren, följderna och riskerna förknippade med lån	utarbetar en plan över sina utgifter och inkomster och förutser då kommande händelser samt beaktar villkoren, följderna och riskerna förknippade med lån	utarbetar på egen hand och ansvarsfullt en plan över sina utgifter och inkomster och förutser då kommande händelser samt beaktar villkoren, följderna och riskerna förknippade med lån

<i>Utnyttjande av sociala medier</i>	använder under handledning sociala medier för att främja sina egna intressen och/eller intressen som en sammanslutning eller ett företag som han/hon representerar har	använder sociala medier för att främja sina egna intressen och/eller intressen som en sammanslutning eller ett företag som han/hon representerar har	använder sociala medier mångsidigt för att främja sina egna intressen och/eller intressen som en sammanslutning eller ett företag som han/hon representerar har
<i>Användning av tjänster som tillhandahålls i samhället och agerande som konsument</i>	använder de tjänster som studerande behöver och förstår hur tjänsterna i samhället finansieras	använder mångsidigt och med urskillning de tjänster som studerande behöver och förstår hur tjänsterna i samhället finansieras	använder och väljer på egen hand de tjänster som studerande behöver och förstår hur tjänsterna i samhället finansieras
	känner till konsumentens rättigheter och skyldigheter och vet var man kan få hjälp i konsumentfrågor.	söker forskningsbaserad information om produkter och tjänster i olika källor och vet var man kan få information och hjälp i konsumentfrågor.	söker forskningsbaserad information om produkter och tjänster i olika källor och kan bedöma informationskällornas tillförlitlighet.

Vid erkännande av kunnande motsvarar följande gymnasiekurser i fråga om målen de obligatoriska målen för kunnandet i delområdet *Samhällsfärdigheter: Samhällskunskap (SL 1)* och *Ekonomisk kunskap (SL 2)*.

Arbetslivsfärdighet, 1,5 kp

Obligatoriska mål för kunnandet

Den studerande

- kan söka en arbetsplats åt sig själv
- kan redogöra för de viktigaste frågorna i arbetsavtalssystemet och i arbetsavtal
- kan sätta sig in i arbetsplatsens verksamhet och arbetsuppgifterna på arbetsplatsen samt sörja för säkerheten i arbetet
- kan arbeta på en arbetsplats och utveckla sitt kunnande
- kan för sin del ansvara för att arbetet på arbetsplatsen framskrider, för att kvaliteten på arbetet är god och för att arbetet utvecklas.

Bedömning av kunnandet

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
•	•Nöjaktiga N1	•Goda G2	•Berömliga B3
	Den studerande eller examinandén		
<i>Arbetssökning</i>	söker arbete och skriver en arbetsansökan och ett CV, men behöver en aning handledning	söker arbete på egen hand och skriver en tydlig arbetsansökan och ett tydligt CV	söker arbeten aktivt och initiativrikt och identifierar sina styrkor

			skriver en tydlig arbetsansökan och ett tydligt CV som ger en bra bild av det egna kunnandet
	uppträder korrekt vid en anställningsintervju	uppträder artigt och korrekt vid en anställningsintervju	uppträder artigt och korrekt vid en anställningsintervju
	klär sig korrekt med tanke på branschen och arbetsplatsen	tar i sin klädsel hänsyn till arbetsplatsens och branschens karaktär	tar i sin klädsel hänsyn till arbetsplatsens och branschens särdrag
	redogör för sitt kunnande	redogör tydligt för sina styrkor vid presentation av sitt kunnande	ger en väl underbyggd och omfattande redogörelse för sitt kunnande och sina styrkor
<i>Användning av medier vid arbetssökning</i>	söker uppgifter om arbetsplatser i medier	bekantar sig med arbetsplatser med hjälp av uppgifter i medier	använder mångsidigt medier vid arbetssökning och drar nytta av möjligheterna i de sociala medierna
<i>Kännedom om arbetsavtalssystemet, arbetsavtal och innehållet i arbetslagstiftningen</i>	har kunskap om de viktigaste frågorna i branschens arbetsvillkor och i den arbetslagstiftning som gäller den egna branschen	har kunskap om branschens arbetsvillkor och den centrala arbetslagstiftning som gäller den egna branschen	har goda kunskaper om den egna branschens arbetsvillkor och om möjligheterna i den centrala arbetslagstiftningen när det gäller att utveckla arbetet
	känner till innehållet i det egna arbetsavtalet	ser till att innehållet i det egna arbetsavtalet överensstämmer med det man kommit överens om	ser till att innehållet i det egna arbetsavtalet överensstämmer med det man kommit överens om
	beaktar i sitt arbete sina rättigheter och skyldigheter, men behöver emellanåt handledning	beaktar i sitt arbete sina rättigheter och skyldigheter	beaktar i sitt arbete sina rättigheter och skyldigheter samt motiverar ansvarsfullt sitt agerande
<i>Att sätta sig in i arbetsplatsens verksamhet och i arbetet</i>	söker information om arbetsplatsens verksamhet och om sina arbetsuppgifter	söker mångsidigt information om arbetsplatsens verksamhet och om sina arbetsuppgifter	söker på egen hand och mångsidigt information om arbetsplatsens verksamhet och om sina arbetsuppgifter
	följer de säkerhetsanvisningar som getts om arbetet	följer de säkerhetsanvisningar som getts om arbetet	tillämpar och utvecklar de säkerhetsanvisningar som getts om arbetet

<i>Arbete på en arbetsplats</i>	följer arbetstiderna och de överenskomna rutinerna	följer arbetstiderna och de överenskomna rutinerna samt agerar flexibelt i olika arbetssituationer	följer arbetstiderna och de överenskomna rutinerna samt agerar flexibelt i olika föränderliga situationer på arbetsplatsen
	sköter om de skyddskläder och andra kläder som krävs i arbetet	sköter om de skyddskläder och andra kläder som krävs i arbetet	sköter om de skyddskläder och andra kläder som krävs i arbetet
	arbetar i ett arbetslag och tillsammans med olika människor, men behöver emellanåt handledning.	arbetar naturligt på arbetsplatsen tillsammans med olika människor och grupper.	arbetar naturligt på sin arbetsplats tillsammans med olika människor och grupper samt kommer med utvecklingsidéer som kan användas på arbetsplatsen och i arbetslaget.
<i>Ombesörjande av att arbetet och arbetsprocesserna framskrider och att kvaliteten på arbetet är god</i>	beaktar de kvalitets- och kostnadsmål som satts upp för sitt arbete och förändrar sitt eget arbete utifrån erhållen respons, men behöver emellanåt handledning	beaktar de kvalitets- och kostnadsmål som satts upp för sitt arbete och utvärderar sitt eget arbete för att uppnå målen	beaktar de kvalitets- och kostnadsmål som satts upp för sitt arbete och utvecklar sitt eget arbete för att uppnå målen
		är serviceinriktad	är serviceinriktad och sörjer för kundnöjdheten
			är initiativrik när det gäller att utveckla kvaliteten på det egna arbetet och arbetsmiljön

I grunderna för gymnasiets läroplan finns ingen kurs som i fråga om målen skulle motsvara de obligatoriska målen för kunnandet i delområdet *Arbetslivsfärdigheter*.

Företagsamhet och företagverksamhet, 2 kp

Obligatoriska mål för kunnandet

Den studerande

- kan bedöma och identifiera sitt kunnande och sina styrkor
- kan ta fram en egen affärsidé och undersöka möjligheterna att utveckla den
- kan bedöma sina möjligheter att bli företagare
- kan undersöka sina egna professionella nätverk
- kan identifiera lönsamma principer för affärsverksamhet
- kan bedöma betydelsen av sin egen företagsamhet och företagverksamhet för den egna välfärden och för Finlands ekonomi
- kan analysera resultatet i den egna affärsverksamheten och den egna arbetsinsatsens inverkan på resultatet genom att genomföra ett litet, eventuellt fiktivt, projekt

Bedömning av kunnandet

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	•Nöjaktiga N1	•Goda G2	•Berömliga B3
•	Den studerande eller examinandan		
<i>Bedömning och identifiering av det egna kunnandet</i>	bedömer sitt kunnande och tar reda på sina styrkor med tanke på verksamhet inom den egna branschen, men behöver emellanåt handledning	bedömer mångsidigt sitt kunnande och sina styrkor med tanke på verksamhet inom den egna branschen	bedömer mångsidigt och välgrundat sitt kunnande och sina styrkor med tanke på verksamhet inom den egna branschen
<i>Framtagning av en egen affärsidé och undersökning av möjligheterna att utveckla den</i>	undersöker och kommer med idéer när det gäller möjligheter i fråga om företagsverksamhet, företagsformer, viktiga tjänster eller produkter, men behöver emellanåt handledning	undersöker och kommer med idéer när det gäller möjligheter i fråga om företagsverksamhet, företagsformer, viktiga tjänster eller produkter	undersöker mångsidigt och på egen hand möjligheter i fråga om företagsverksamhet, företagsformer, viktiga tjänster eller produkter
		utvecklar affärsidén	utvecklar och motiverar affärsidén
<i>Bedömning av möjligheterna att bli företagare</i>	skaffar information om åtgärder och stödtjänster för grundande av ett eget företag, men behöver emellanåt handledning	tar mångsidigt reda på vilka åtgärder som behövs vid grundande av ett eget företag och vilka stödtjänster som finns tillgängliga	tar mångsidigt reda på och motivera vilka åtgärder som behövs vid grundande av ett eget företag och vilka stödtjänster som finns tillgängliga
<i>Undersökning av egna professionella nätverk</i>	tar reda på vilka samarbetspartner och vilka professionella nätverk som finns inom den egna branschen och beskriver samarbetsmöjligheterna med olika aktörer	tar grundligt reda på vilka samarbetspartner och vilka professionella nätverk som finns inom den egna branschen och bedömer samarbetsmöjligheterna med olika aktörer	tar mångsidigt och på egen hand reda på vilka samarbetspartner och vilka professionella nätverk som finns inom den egna branschen och bedömer kritiskt samarbetsmöjligheterna med olika aktörer
<i>Utredning av principerna för affärsverksamhet</i>	tar utifrån den egna affärsidén reda på finansieringskällor, intäkter och kostnader, men behöver emellanåt handledning	tar utifrån den egna affärsidén reda på finansieringskällor, intäkter och kostnader	tar grundligt och välgrundat utifrån den egna affärsidén reda på finansieringskällor, intäkter och kostnader

<i>Utredning av betydelsen av företagsverksamhet inom den egna branschen</i>	tar reda på riskerna förknippade med företagsverksamheten och verksamhetens betydelse för det egna livet och för näringslivet, men behöver emellanåt handledning.	tar mångsidigt reda på riskerna förknippade med företagsverksamheten och verksamhetens betydelse för det egna livet och för näringslivet	tar reda på riskerna förknippade med företagsverksamheten och verksamhetens betydelse för det egna livet samt
			motiverar vilken betydelse företagsverksamhet inom den egna branschen har och förutser framtidsutsikterna för branschen
<i>Analys av resultatet i affärsverksamhet</i>	analyserar i ett litet projekt utifrån den egna affärsidén intäkter och kostnader samt den egna arbetsinsatsens inverkan, men behöver emellanåt handledning	analyserar i ett litet projekt utifrån den egna affärsidén intäkter och kostnader samt den egna arbetsinsatsens inverkan	analyserar mångsidigt i ett litet projekt utifrån den egna affärsidén intäkter och kostnader samt den egna arbetsinsatsens inverkan och motiverar sina åtgärder

I grunderna för gymnasiets läroplan finns ingen kurs som i fråga om målen skulle motsvara de obligatoriska målen för kunnandet i delområdet *Företagsamhet och företagsverksamhet*.

Upprätthållande av arbetsförmåga, gymnastik och hälsokunskap, 5kp

Obligatoriska mål för kunnandet

Den studerande

- kan åt sig själv utarbeta en plan som främjar ett sunt levnadssätt, arbetsförmågan och sitt motionsutövande och kan följa planen
- kan främja och upprätthålla sin studie-, funktions- och arbetsförmåga
- kan ta hänsyn till kostens betydelse för hälsan samt den negativa effekten av rökning och berusningsmedel
- kan beskriva den betydelse som den mentala hälsan, den sexuella hälsan och människorelationerna har för människans välbefinnande
- kan främja välbefinnandet i gruppen och skolan
- kan utveckla sina arbetssätt samt säkerheten och hälsan i sin arbetsmiljö
- kan arbeta på ett säkert och ergonomiskt sätt, förebygga olyckor, agera i nödsituationer samt kalla på hjälp.
- kan beskriva hälsoskillnaderna hos befolkningen och riskfaktorerna för de vanligaste folksjukdomarna och hur dessa kan förebyggas
- kan bedöma de faktorer som påverkar den fysiska, sociala och psykiska funktionsförmågan i det egna levnadssättet och i den egna verksamhetsmiljön
- kan vid behov använda social- och hälsovårdstjänster
- kan utnyttja hälsofrämjande motion
- kan som gruppmedlem främja gruppens arbete och fungera som handledare för en studerandegrupp när det gäller att främja arbets- och studieförmåga samt välbefinnande.

Bedömning av kunskandet

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	•Nöjaktiga N1	•Goda G2	•Berömliga B3
•	Den studerande eller examinandan		
<i>Utarbetande av en plan som främjar ett sunt levnadssätt, arbetsförmågan och sitt motionsutövande samt genomförande av planen</i>	beaktar i sin plan kopplingen mellan motionsutövande, hälsosam mat, vila, sömn, rekreation, människorelationer och hälsa när det gäller att upprätthålla sina motionsvanor samt sin studie- och arbetsförmåga, men behöver emellanåt handledning	beaktar i sin plan på flera olika sätt kopplingen mellan motionsutövande, hälsosam mat, vila, sömn, rekreation, människorelationer och hälsa när det gäller att upprätthålla sina motionsvanor samt sin studie- och arbetsförmåga	beaktar i sin plan på ett helhetsmässigt sätt kopplingen mellan motionsutövande, hälsosam mat, vila, sömn, rekreation, människorelationer och hälsa när det gäller att upprätthålla sina motionsvanor samt sin studie- och arbetsförmåga
<i>Beaktande av kostens betydelse och den negativa effekten av rökning och berusningsmedel</i>	känner till de vanligaste hälsoproblemen och de vanligaste faktorer och folksjukdomar som har negativ inverkan på hälsan, studie- och arbetsförmågan	känner till olika hälsoproblem och de faktorer och folksjukdomar som har negativ inverkan på hälsan, studie- och arbetsförmågan samt strävar till att leva sunt för att undvika negativa effekter	har ingående kunskap om olika hälsoproblem och faktorer och folksjukdomar som har negativ inverkan på hälsan och studie- och arbetsförmågan, lever sunt för att undvika negativa effekter och påverkar andra i samma riktning på ett positivt sätt
	känner till kostens betydelse för människans hälsa	har kunskap om vilken betydelse en hälsosam kost har för människans hälsa	har ingående kunskap om vilken betydelse en hälsosam kost har för människans hälsa, kan självständigt välja en näringsriktig och välanpassad kost
	beaktar informationen i sin plan, men behöver emellanåt handledning vid sökning av information som främjar hälsan	beaktar informationen i sin plan	beaktar och utvecklar sin plan och analyserar den på ett kritiskt sätt

<i>Genomförande av planen</i>	genomför planen och utvärderar den samt uppdaterar den, men behöver emellanåt handledning	genomför och utvärderar planen regelbundet, utnyttjar respons från andra vid utvärderingen, uppdaterar planen och bedömer sin utveckling	genomför och utvärderar regelbundet och kritiskt planen, utnyttjar respons från andra vid utvärderingen, justerar planen vid behov på basis av hur studerande bedömt sin utveckling
<i>Främjande och upprätthållande av studie-, funktions- och arbetsförmåga med hjälp av motion</i>	deltar i motionsaktiviteter, men behöver emellanåt uppbackning	deltar i olika motionsaktiviteter och ser nyttan av motion	deltar i flera olika motionsaktiviteter för att hålla sig i trim och vet vilka motionsformer som passar och kan ge andra råd och instruktioner
	deltar i motionsaktiviteter enligt givna anvisningar samt följer principerna för rent spel	deltar aktivt i motionsaktiviteter enligt givna anvisningar samt följer principerna för rent spel	deltar aktivt i motionsaktiviteter, är en aktiv del av gruppen och främjar principerna för rent spel
	följer säkerhetsföreskrifter	beaktar säkerhetsföreskrifter både för sig själv och för gruppen som helhet	främjar säkerheten i gruppen
<i>Beskrivning av vilken betydelse den mentala hälsan, den sexuella hälsan och människorelationerna har</i>	har en viss kunskap om den betydelse som den mentala hälsan, den sexuella hälsan och människorelationerna har för människans välbefinnande	har kunskap om den betydelse som den mentala hälsan, den sexuella hälsan och människorelationerna har för människans välbefinnande	har ingående kunskap om den betydelse som den mentala hälsan, den sexuella hälsan och människorelationerna har för människans välbefinnande
	kan ge några exempel på några åtgärder som kan främja människans mentala och sexuella hälsa och bättre relationer	kan beskriva och genomföra några åtgärder som kan främja människans mentala och sexuella hälsa och bättre relationer	kan klart och realistiskt beskriva och genomföra några åtgärder som kan främja människans mentala och sexuella hälsa och bättre relationer

<i>Främjande av välbefinnande och delaktighet i gruppen och skolan</i>	agerar i en studerandegrupp så att det främjar välbefinnandet och deltar i motionsaktiviteter och andra aktiviteter och evenemang som är riktade till de studerande	agerar aktivt i en studerandegrupp så att det främjar välbefinnandet och planerar och deltar i motionsaktiviteter och andra aktiviteter och evenemang som de studerande ordnar	agerar aktivt i en studerandegrupp samt planerar och deltar i motionsaktiviteter och andra aktiviteter och evenemang som de studerande ordnar så att det främjar välbefinnandet
<i>Beaktande av hälsa, säkerhet och arbetsförmåga</i>	följer de överenskomna hälso- och säkerhetsfrämjande instruktionerna, men behöver emellanåt handledning	följer de överenskomna hälso- och säkerhetsfrämjande instruktionerna i samverkan med andra	följer de överenskomna hälso- och säkerhetsfrämjande instruktionerna i samverkan med andra och bedömer om det finns behov av att förbättra instruktionerna
<i>Förebyggande av olyckor, första hjälpen och ergonomiskt arbete</i>	förutser olycksrisker i motionsaktiviteter	förebygger uppkomsten av idrottsolyckor	är omsorgsfull och förebygger idrottsolyckor
	kan kalla på hjälp och ge första hjälpen i vanliga situationer som kräver första hjälpen	kan kalla på hjälp och ge första hjälpen	kan kalla på hjälp och ge första hjälpen
	kan arbeta ergonomiskt	arbetar ergonomiskt	arbetar ergonomiskt i olika miljöer

Bedömning av kunskandet

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
•	•Nöjaktiga N1	•Goda G2	•Berömliga B3
	Den studerande eller examinandén		
<i>Beaktande av hälsoskillnaderna hos befolkningen och riskfaktorerna för de vanligaste folksjukdomarna</i>	har en viss kunskap om de vanligaste folksjukdomarna och hälsoproblem som påverkar funktionsförmågan negativt	har god kunskap om de vanligaste folksjukdomarna och hälsoproblem som påverkar funktionsförmågan negativt	har en ingående kunskap om de vanligaste folksjukdomarna och hälsoproblem som påverkar funktionsförmågan negativt och kan tillämpa sin kunskap

<i>Beaktande av faktorer som påverkar den fysiska, sociala och psykiska funktionsförmågan (livsstilsprofil)</i>	söker ibland information för att identifiera faktorer som påverkar den fysiska, sociala och psykiska funktionsförmågan	söker information för att identifiera faktorer som påverkar den fysiska, sociala och psykiska funktionsförmågan	söker på eget initiativ information om faktorer som påverkar den fysiska, sociala och psykiska funktionsförmågan och förhåller sig kritiskt och realistiskt till informationen
	justerar på basis av information sin plan för motion och välbefinnande	bedömer informationens betydelse och justerar sin plan för motion och välbefinnande	bedömer kritiskt och realistiskt informationens betydelse och gör justeringar i sin plan för motion och välbefinnande
	behöver emellanåt handledning vid genomförande av planen	följer sin plan	genomför sin plan systematiskt
<i>Användning av social- och hälsovårdstjänster</i>	söker vid behov hjälp hos social- och hälsovården, men behöver emellanåt handledning för att hitta lämplig tjänst	använder vid behov social- och hälsovårdstjänster och söker på egen hand information om tillgängliga tjänster i tillförlitliga informationskällor	använder vid behov social- och hälsovårdstjänster och söker på egen hand information om tillgängliga tjänster i tillförlitliga informationskällor
			ger andra studerande råd om att använda tjänsterna
<i>Utnyttjande av hälsofrämjande motion</i>	utövar de vanligaste formerna av konditions- och hälsofrämjande motion, men behöver emellanåt individuell handledning	utövar olika former av konditions- och hälsofrämjande motion och följer sina egna framsteg	utövar planmässigt olika former av konditions- och hälsofrämjande motion och följer kritiskt sina egna framsteg och ändrar vid behov sin plan
<i>Främjande av gruppens verksamhet och välbefinnande</i>	deltar aktivt som gruppmedlem i ett motionsevenemang eller något annat evenemang	deltar aktivt som gruppmedlem i ett motionsevenemang eller något annat evenemang och uppmuntrar även andra att delta	deltar aktivt i motionsevenemang eller andra evenemang och tar initiativ till evenemang och ställer spontant upp som ledare

10.3.5 Socialt och kulturellt kunnande 4 kp

Denna examensdel ska innehålla de obligatoriska målen för kunnandet i delområdena
Kännedom om kulturer, psykologi och miljökunskande (sammanlagt 7 kompetenspoäng).

Miljökunskande, 1 kp

Obligatoriska mål för kunnandet

Den studerande

- kan följa miljölagstiftningen och principerna i kvalitetssystem *inom den egna branschen* samt principerna för hållbar utveckling
- kan i sitt arbete sörja för den biologiska mångfalden
- kan anpassa sig till klimatförändringen genom sina arbets- och handlingsätt
- kan i sitt arbete beakta de potentiella miljökonsekvenserna, såsom utsläpp i luften, vattnet eller marken

Bedömning av kunnandet

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	•Nöjaktiga N1	•Goda G2	•Berömliga B3
•	Den studerande eller examinandan		
<i>Iakttagande av miljölagstiftningen och principerna för hållbar utveckling</i>	följer under handledning de centrala författningarna, föreskrifterna och instruktionerna om miljön	följer de centrala författningarna, föreskrifterna och instruktionerna om miljön	följer de centrala författningarna, föreskrifterna och instruktionerna om miljön och förutser kommande ändringar
	skadar inte miljön genom sina åtgärder	bygger sitt agerande på respekt för miljön	bygger sitt agerande på en exemplarisk respekt för miljön
	agerar under handledning miljöeffektivt	agerar miljöeffektivt	främjar miljöeffektivitet genom sitt agerande
	värnar under handledning om kulturarvet i sitt yrke	värnar om kulturarvet i sitt yrke	deltar aktivt i att värna om kulturarvet i sin närmiljö och främjar det i sitt yrke
	agerar tolerant i sitt arbete	respekterar medmänniskornas värderingar och rättigheter	respekterar medmänniskornas värderingar och rättigheter och strävar efter att följa principerna om jämlikhet och likabehandling

<i>Bevarande av naturens mångfald</i>	strävar genom sitt handlingsätt efter att bevara naturens mångfald	strävar aktivt efter att bevara naturens mångfald genom sitt handlingsätt	främjar genom sitt handlingsätt bevarandet av naturens mångfald
<i>Anpassning till klimatförändringen</i>	väljer under handledning arbets- och handlingsätt som möjliggör anpassning till klimatförändringen	väljer arbets- och handlingsätt som möjliggör anpassning till klimatförändringen	främjar användningen av arbets- och handlingsätt som möjliggör anpassning till klimatförändringen
<i>Beaktande av verksamhetens miljökonsekvenser</i>	identifierar under handledning de aktiviteter som kan orsaka utsläpp i luften, vattnet eller marken	identifierar under handledning de aktiviteter som kan orsaka utsläpp i luften, vattnet eller marken	förutser de aktiviteter som kan orsaka utsläpp i luften, vattnet eller marken
	observerar i sitt arbete de vanligaste miljöriskerna och kan under handledning ge förslag på hur de ska hanteras	observerar i sitt arbete de vanligaste miljöriskerna och kan ge förslag på hur de ska hanteras	observerar i sitt arbete de vanligaste miljöriskerna och vet hur de ska hanteras

Vid erkännande av kunnande motsvarar följande gymnasiekurs i fråga om målen som satts upp för delområdet *Miljö-kunnande: Miljöekologi (BI 3)*. Kursen ger en kompetenspoäng (1 kp).

Psykologi, 1 kp

Obligatoriska mål för kunnandet

Den studerande

- kan och förstår vissa grundläggande begrepp inom socialpsykologi, så som grupper, roller, normer, värderingar, fördomar, gruppsykologi och mobbning.
- kan använda kunskaper i psykologi för att förstå bakomliggande orsaker till känslor och behov.
- kan ta till sig hjälpmedel för att hantera stress och kriser samt hjälpmedel för att kommunicera på ett adekvat sätt.

Bedömning av kunnandet

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
•	•Nöjaktiga N1	•Goda G2	•Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
<i>Förståelse av handlingar</i>	känner till de centrala begreppen inom psykologi och förstår vilket samband de har med människans handlingar	använder kunskaper i psykologi för att förstå människans handlingar i vanliga vardags- och arbetslivssituationer	tillämpar kunskaper i psykologi i vanliga situationer i arbetslivet och förklarar med hjälp av dem både sina egna och andras handlingar

<i>Utnyttjande av kunskaper i psykologi</i>	tillämpar de viktigaste kunskaperna om de psykologiska, biologiska och sociala faktorer som utgör grunden för individens psykiska utveckling	observerar och förstår sambanden mellan de faktorer som utgör grunden för den psykiska utvecklingen i olika livsskeden och i olika åldrar	förstår eventuella problem i individens psykiska utveckling och förstår att man kan påverka utvecklingen
<i>Beaktande av psykets inverkan på beteende</i>	beaktar motivationens, känslornas och engagemangets betydelse för de egna prestationerna	förstår vilken inverkan motivationen och engagemanget har på arbetsprestationerna när han/hon interagerar med olika slags människor på arbetsplatsen och i sin studiegrupp	är medveten om sina egna och andras känslor samt behärskar sina känslor och attityder i arbetslivet enligt situationens krav
<i>Agerande i situationer med människorelationer och i interaktions-situationer</i>	använder kunskaper i psykologi i vanliga kundservice- och interaktionssituationer på arbetsplatsen.	känner till rollernas, normernas och gruppdynamikens betydelse vid interaktion	tillämpar kunskaper i psykologi när han/hon innehar olika roller på arbetsplatsen

Vid erkännande av kunnande motsvarar följande gymnasiekurs i fråga om målen de mål som satts upp för delområdet *Psykologi: Psykisk aktivitet, lärande och interaktion* (PS 1). Kursen ger en kompetenspoäng (1 kp). Om den studerande utöver denna gymnasiekurs har avlagt *Människans psykiska utveckling* (PS 2), *Motivation, känslor och intelligent aktivitet* (PS 4) och *Personligheten och den mentala hälsan* (PS 5) motsvarar dessa kurser i fråga om målen alla de mål som satts upp för hela delområdet *Psykologi*.

Kännedom om olika kulturer, 2 kp

Obligatoriska mål för kunnandet

Den studerande kan

- kan följa principerna om jämlikhet och likabehandling och främjar för sin del jämlikhet och likabehandling av alla
- kan agera, uppföra sig och klä sig enligt situationens och arbetskulturens krav
- kan identifiera de grundläggande särdragen hos olika kulturer och den kulturella mångfalden inom sin bransch
- kan ta hänsyn till de olika kulturella gruppernas viktigaste traditioner och deras inverkan på verksamheten inom sin bransch
- kan förmedla den egna branschens historia, traditioner och förändrade tillvägagångssätt och jämföra dem med särdragen i andra kulturer.

Bedömning av kunnandet

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	•Nöjaktiga N1	•Goda G2	•Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
<i>Iakttagande av principerna om jämlikhet och likabehandling</i>	respekterar kulturell mångfald och mänskliga rättigheter samt agerar rättvist	främjar genom sitt agerande interaktionen och förståelsen när det gäller individers och grupperas kulturella värderingar, föreställningar och åsikter	agerar på ett etiskt hållbart sätt i interkulturella konflikt-situationer genom att dra nytta av sina kunskaper om grupperas olika levnadssätt
<i>Iakttagande av den arbetskultur som uppgiften kräver</i>	vet vilka krav arbetsuppgiften och verksamheten ställer på klädsel och uppförande	beaktar i klädsel, uppförande och agerande på egen hand kraven i arbetsplatsens kultur	utvecklar i sina dagliga arbetsuppgifter de krav på arbetssätt och rutiner som arbetsplatsens kultur ställer
<i>Identifiering av kulturernas grundläggande drag och mångfald</i>	observerar kulturella bruk i det vardagliga livet och lägger märke till hur de påverkar verksamheten	identifierar kulturell mångfald och dess inverkan på handlingssätten	identifierar på egen hand kulturell mångfald och agerar naturligt och initiativrikt i interkulturella situationer
<i>Beaktande av kulturernas särdrag</i>	beaktar under handledning bruket inom olika kulturer	beaktar i sina arbetsuppgifter de handlingssätt som den kulturella mångfalden kräver	beaktar i sitt arbete den kulturella mångfalden och utvecklar arbetet utifrån den
<i>Utveckling av traditioner och praxis</i>	observerar förändringar i praxis inom den egna branschen och identifierar olika kulturella sätt att lösa problem.	identifierar den egna branschens historia, tillvägagångssätt och praxis och jämför olika kulturer i fråga om dessa.	utvecklar den egna branschens praxis och tillvägagångssätt utifrån traditioner och kulturella influenser.

I grunderna för gymnasiets läroplan finns ingen kurs som i fråga om målen skulle motsvara målen för kunnandet i delområdet Kännedom om olika kulturer.