



LEKTIONER

Teorilektioner

- 2T1 Introduktion til kursus
- 2T2 Dykkerskader
- 2T3 Dekompressionstabel
- 2T4 Beregning af luftforbrug
- 2T5 Nitrogenoptagelse
- 2T6 Dybdedykning 10-40 meter
- 2T7 Redningsprocedurer
- 2T8 Planlægning og dykkerledelse
- 2T9 Undervandsnavigation
- 2T10 CMAS ** dykker – hvad så?
- 2T11 Teoriprøve

Praktiklektioner

- 2P1 Kontrol af færdigheder
- 2P2 Livredning og førstehjælp
- 2P3 Standbydykning 0-25 meter
- 2P4 Undervandsnavigation
- 2P5 Praktisk dykning



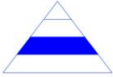
Introduktion til kursus


2T1


Tid: 45 minutter


Formål: At give kursisten et indtryk af det kursus han/hun står overfor, samt hvordan det passer ind i DSF's uddannelsestilbud.
At introducere kursisten til kurset og sikre instruktøren at kursisten opfylder alle formelle krav for deltagelse.



- | | | |
|-----------|--|--|
| Delemner: | <ol style="list-style-type: none"> 1. At introducere kursets instruktører: <ul style="list-style-type: none"> • Navn, adresse, telefon, email • Certifikat • Erfaringsbaggrund for at undervise på kurset
 2. At give kursisten et overblik over kurset: <ul style="list-style-type: none"> • Varighed • Kursusplan • Undervisningssteder klub/svømmehal. • Nødvendigt udstyr • Pris • Krav til at bestå kursus
 3. At give kursisten viden om hvordan kurset passer ind i DSF's/CMAS's uddannelsessystem: <ul style="list-style-type: none"> • Hvilke kompetencer giver kurset • Hvilke yderligere uddannelsesmuligheder har man efter kurset.
 4. At tjekke om kursisten opfylder de formelle krav til deltagelse på kurset: <ul style="list-style-type: none"> • Medlemskab af Dansk Sportsdykker Forbund • Tidligere certifikater • Prøvekrav til CMAS 2 stjernet dykkercertifikat • Gennemgang af de bindende krav • Lægeattest evt. fælles lægeundersøgelse • Kvittering for betalt kursusgebyr. • Underskrift af undervisningsaftale
 5. Udlevering af materiale samt information om hvilket udstyr der skal anskaffes/medbringes. | 





 |
|-----------|--|--|

Bemærkninger: Husk at kopiere alt hvad du vil udlevere i forvejen.



Dykkerskader

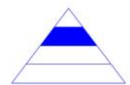
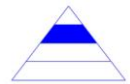
2T2

Tid: 90 minutter

Formål: At give kursisten forståelse for de fysiske og fysiologiske sammenhænge i forbindelse med dykkerskader.
At gøre kursisten i stand til at forstå, og skelne mellem de forskellige dykkerskader, herunder årsag, symptomer, forebyggelse og behandling.

Delemner

1. At sikre kursisten har forståelse for de fysiske love, der gør sig gældende i forbindelse med dykkerskader
 - Boyles lov
 - Dalton's lov
 - Henry's lov
2. At lære kursisten betydningen af differenstrykkskader
 - Squeezer
 - Lungesprængning, pneumothrax, emboli, ++
3. At lære kursisten betydningen af partialtrykkskader
 - Dykkersyge
 - Iltforgiftning
 - Iltmangel
 - Kultveiltforgiftning
 - Kvælstofforgiftning
4. At lære kursisten om betydning af andre skader
 - Udmattelse
 - Chok
 - Afkøling
 - Drukning



Bemærkninger:



Dekompressionstabel

2T3

Tid: 90 minutter

Formål: At sætte kursisten i stand til at undgå dykkersyge ved hjælp af korrekt anvendelse af dekompressionstabellen.
At give kursisten rutine i aflæsning af tabel, samt rutine i føring af dykkerjournal samt lære at tage forholdsregler ved dykning under særlige forhold.

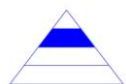
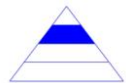
Delemner

1. At repetere anvendelsen af dykkertabellen
 - Tabelopbygning
 - Tabelopslag
 - Aflæsning og bestemmelse af mætningsgruppe

2. At lære kursisten at anvende dykkertabellen til dykninger til 40 meters dybde uden dekompressionsstop
 - Enkelt dyk
 - Multidyk
 - Sikkerhedsstop
 - Dykning i højder
 - Flyvning efter dykning
 - Journalføring

3. Introduktion til dykning med dekompressionsstop

4. At lære kursisten om anvendelse af dykkercomputere
 - Dykkercomputerens opbygning og virkemåde
 - Tabel kontra dykkercomputer
 - Anvendelse af dybdemålere, dykkercomputere, ure i relation til planlægning



Bemærkninger



Beregning af luftforbrug

2T4

Tid: 45 minutter

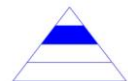
Formål: At give kursisten forståelse for vigtigheden i dykkerplanlægning og forståelse for luftforbrug.
At lære kursisten at beregne luftforbrug, vurdere flaskestørrelse og nødvendig ekstra luft til dekompression.

Delemner 1. At lære kursisten forståelse for vigtigheden i forudgående planlægning før dykket iværksættes.



2. At lære kursisten at kunne beregne luftforbrug

- Kunne identificere dykningens faser:
 - a. Nedykning
 - b. Dykketid
 - c. Bundtid
 - d. Nitrogentid
 - e. Start uddykning
 - f. Frivilligt sikkerhedsstop/dekompressionsstop
 - g. Luftmængde til dykning/reserve
- Kunne beregne luftforbrug liter/minut fra såvel faktisk forbrug som forventet forbrug (planlægning)
- Kunne beregne flaskestørrelse og trykket i disse efter dykning
- Kunne beregne luftmængde til rådighed for dykket
- Kunne beregne den nødvendige luftmængde for dykket
- Uddykning startes ved flasketryk på 50 bar
- Gennemføre praktiske regneopgaver.



Bemærkninger: Vejledning til luftforbrugsberegninger findes på www.sportsdykning.dk under afsnittet teorioprøver.



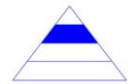
Nitrogenoptagelse

2T5

Tid: 45 minutter

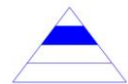
Formål: At give kursisten forståelse for risikoen for dykkersyge og hvordan den undgås.
At lære kursisten teorien om gassernes optagelse i en væske, grundigt kendskab til dykkersyge herunder førstehjælp, behandling og forebyggelse

Delemner: 1. At lære kursisten om de fysiske og fysiologiske årsager til gassers optagelse i en væske.



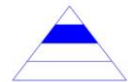
2. At lære kursisten om giftvirkningen af nitrogen

- Narkotisk virkning
- Psykologisk påvirkning



3. At lære kursisten om årsager og forebyggelse af dykkersyge:

- Symptomer
- Førstehjælp og behandling
- Hvordan undgås dykkersyge



Bemærkninger:



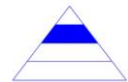
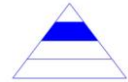
Dybdedykning 10-40 meter

2T6

Tid: 45 minutter

Formål: At give kursisten indsigt og forståelse for risiko og udfordringer ved dybde dykning ned til 40 meters dybde.
At lære kursistende specielle fysiske og fysiologiske problemer, der er forbundet med dybdedykning samt de specielle krav, der stilles til udstyr, planlægning og sikkerhed.

- Delemner:
1. At give kursisten en forståelse for problemstillinger i forbindelse med dybdedykning:
 - Fordele og ulemper ved dybde dykning
 - Psykologiske udfordringer
 - Giftpåvirkning fra
 - Dekompression
 - Fysiske problemer
 - Opdrift
 - Kuldepåvirkning
 - Luftdensitet og luftens renhed
 2. At lære kursisten om de nødvendige forholdsregler i forbindelse med dybdedykning:
 - DSF's sikkerhedsregler
 - Dybdegrænser for dykning med atmosfærisk luft
 - Korrekt udstyrskonfiguration til det enkelte dyk
 - Krav til planlægning



Bemærkninger: Der henvises til vejledning i luftberegninger på hjemmesiden
Sikkerhedsreglerne samme sted



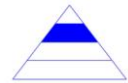
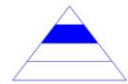
Redningsprocedurer

2T7

Tid: 45 minutter

Formål: At give kursisten den fornødne kendskab til at iværksætte og gennemføre redning af forulykket dykker samt efterfølgende behandling.
At lære kursisten at udføre korrekt førstehjælp samt at kunne iværksætte de fornødne redningsprocedurer.

- Delemner:
1. At gøre kursisten bekendt med procedurerne i forbindelse med en redningsaktion
 - Gennemgang af en dykkerulykkes faser
 - Beslutning om at hjælpe eller iværksætte redning
 - Adgang til forulykket dykker, redningsplan og igangsætning.
 - Eftersøgning af forulykket dykker
 - Hvad gøres når den forulykkede nås
 2. At lære kursisten at håndtere en ulykkesituation:
 - Bjærningsmetoder
 - Hvorledes forulykkede bjærges op på strand, op på mole, til og op i båd.
 - Kunstig åndedræt
 - Hjertemassage
 - Anvendelse af iltkuffert og sug



Bemærkninger:



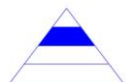
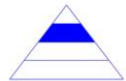
Planlægning & dykkerledelse

2T8

Tid: 90 minutter

Formål: At kursisten opnår forståelse af principperne for planlægning af dybdedykning.
 At lære kursisten til selvstændigt at kunne foretage den personlige planlægning, der går forud for organiseret dykning.
 At give kursisten forståelse af principperne for organiseret dykning under forskellige forhold.
 At give kursisten forståelse for vigtigheden i afrapportering til Dansk Sportsdykker Forbund ved en hændelse/ulykke.

- Delemner:
1. At give kursisten forståelse for de nødvendige forudsætninger for Sikker Dykning
 - Undgå forudsigelige problemer
 - Planlæg det uventede så alle forudsigelige hjælpemidler og førstehjælpsmidler er til stede
 2. At lære kursisten at planlægge og organisere Sikker Dykning:
 - Forberedelse før dykning
 - Planlæg dit eget dyk g forstå det
 - Udvælgelse af dykkersted, hvad der forventes at blive set, holdsætning, tider, vejr, strøm, vind, etc
 - Organisering på dykkerstedet
 3. At kursisten får kendskab til indberetninger til Dansk Sportsdykker Forbund
 - Forskellen på Tæt-På – Ulykke
 - Hvordan indberettes, gennemgang af metode og hjemmesiden



Bemærkninger: Ad 3 – der henvises til procedurer under Teknisk Udvalg



Undervandsnavigation

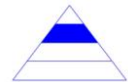
2T9

Tid: 45 minutter

Formål: At give kursisten kendskab til undervandsnavigation og forskellige kompastypers anvendelse i forbindelse med dykning.
 At lære kursisten principperne i undervandsnavigation og at kunne navigere efter kompas.
 At lære kursisten om opbygning og virkemåde af forskellige kompastyper.

Delemner:

1. At lære kursisten at anvende de naturligt forekommende hjælpemidler til undervandsnavigation uden kompas:
 - Sol
 - Revler – riller i sandet
 - Strøm
 - Dybde
 - Sten- og tangbælter
2. At lære kursisten om de forskellige kompastyper samt opbygning og anvendelighed
 - Monteret på håndled
 - Monteret i konsol
 - Spejderkompas
3. At lære kursisten at navigere efter kompas:
 - Hvorledes anvendes kompasset under dykning
 - Pejling over og under vandet
 - Planlægning af svømning efter kompas
 - Praktiske øvelse på græs



Bemærkninger: Ad 3 – praktiske øvelser klip et lille hul i papiraffaldssæk (til snorkel), husk en lygte så kursisten kan se kompasset inde i sækken, naviger efter lige linie, en vinkel, en trekant, en firkant etc – sidelængder mindst 10 meter.



CMAS ** dykker – hvad så?

2T10

Tid: 30 minutter

Formål: At give kursisten indblik i hvilke muligheder – der er til rådighed med henblik på yderligere sportsdykkeruddannelse under CMAS

Delemner:

1. CMAS 3 stjernedykker
2. Nitroxdykker,
3. Adv. nitroxdykker
4. Juniortræner 1
5. Speedbåds-certifikat
6. Førstehjælp



Bemærkninger:



Teoriprøve

2T11

Tid: 60 min

Formål: At kontrollere, at kursisten har den til CMAS 2 stjernedykker krævede teoretiske viden
At kursisten opnår det fornødne antal point, der kræves for at bestå teoriprøven.

Delemer: Skriftlig multiple choice prøve – hentes af instruktøren på Dansk Sportsdykker Forbund's hjemmeside.
Supplerende oplysninger fremgår af teoriprøven.

Bemærkninger: For kursister med læsebesvær – kan oplæsning af spørgsmål være en løsning.
Procedure for teoriprøve – fremgår af side 1 teoriprøve.



Kontrol af færdigheder i svømmehal/sikret åbentvandsområde

2P1

Tid: 120 minutter

Formål: At give instruktøren indblik i kursistens nuværende niveau rent dykkermæssigt. At sikre at kursisten besidder det nødvendige erfaringsgrundlag for start på den tostjernede uddannelse i åbent vand.

- Delemner:
1. At kontrollere kursistens færdigheder:
 - Demonstration af færdigheder i dykning med ABC-udstyr
 - Demonstration af konfiguration af udstyr til forskellige typer dykning
 - Check af eget udstyr
 - Makkercheck
 - Entring i vandet
 - Kontrol af opdrift
 - Overfaldesvømning snorkel med komplet udstyr anlagt – minimum 50 meter.
 - Neddykning – korrekt signalering til makker, til overfaldemandskab
 - Dykning efter makkerprincippet, parledelse
 - Udveksling af UV-signaler under dykket
 - Knob og skæring af tovværk
 - Opstigning og uddykning, demonstrere frivilligt sikkerhedsstop – korrekt signalering til makker, til overfaldemandskab
 - Korrekt ilandstigning, aftagning af udstyr

Bemærkninger:



Livredning og førstehjælp

2P2

Tid: 90 minutter

Formål: At kursisten får indlært et reaktionsmønster til at kunne takle en ulykkesituation.
At lære kursisten at iværksætte en redningsituation og herunder kunne gennemføre en ophentning, bjærgning og give livredende førstehjælp i åbent vand.

Delemner:

1. At lære kursisten procedurerne i forbindelse med en redningsaktion i åbent vand.
 - Ophentning af forulykket til overfladen
 - Sikre opdrift af forulykkede samt egen opdrift
 - Afgive faresignal
 - Give kunstig åndedræt i vand, under bjærgning mod land/båd
 - Bjærgning ved anvendelse af forskellige svømmemetoder
 - Aftagning af forulykkedes udstyr i overfalde
 - Demonstrere kunstig åndedræt på land samt hjertemassage.
 - Alarmering

Bemærkninger: Standby dykkeren indsættes alene med livline op til kvalificeret lineholder. Instruktøren opholder sig på bunden sammen med en makke, som agerer den forulykkede. Instruktøren følger eleven og den forulykkede hele vejen op til overfladen. Skal kunne nedbringe opstigningshastigheden –dvs. der skal være en gribeline til dykkerparret.



Standbydykning 0-25 meter

2P3

Tid: 120 minutter

Formål: At sikre kursisten den bedste fysiske og mentale forberedelse på at udføre standbydykning alene.
At lære kursisten at gennemføre eftersøgning og ophentning af forulykket dykker alene.

Delemner:

1. At lære kursisten at gennemføre en forsvarlig standbydykker indsats fra kyst eller mole ved moderat vanddybde max. 10 meter:
 - Standby dykkeren udstyr ligger parat til påtagning
 - Standbydykkeren skal være i vandet og klar til dykning indenfor 1 minut.
 - Standbydykkeren gennemfører ophentningen og bjærgningen af forulykket dykker
 - Hele gruppen af deltagere inddrages – således at kursisten ikke står alene, men har den nødvendige hjælp ved hånden.

Bemærkninger: Standby dykkeren indsættes alene med livline op til kvalificeret lineholder. Instruktøren opholder sig på bunden sammen med en makke, som agerer den forulykkede. Instruktøren følger eleven og den forulykkede hele vejen op til overfladen. Skal kunne nedbringe opstigningshastigheden –dvs. der skal være en gribeline til dykkerparret.



Undervandsnavigation

2P4

Tid: 60 minutter

Formål: At kursisten opnår rutine i anvendelse af kompas både før dykning for at udstikke ruten samt under vand for at gennemføre dykket.

- Delemner:
1. At lære kursisten at navigere efter kompas under dykning:
 - Anvendelse af kompas på landjorden
 - Anvendelse af kompas i overfladen
 - Anvendelse af kompas under vandet
 2. At lære kursisten undervandsnavigation efter kompas i rette linier.
 - Kursisten svømmer en ret kurs ud ved hjælp af kompas og derefter 180 grader modsat kurs hjemad. Kursisten skal ramme sit udgangspunkt.

Bemærkninger: Ad 2 – afvigelse må maksimalt være 10% til hver side af den tilbagelagt distance f.eks. 50 meter svømmet distance medfører en maksimal afstand på 5 meter fra udgangspunktet.

2 bøjer er tilstrækkeligt til markering af banen.



Praktisk dykning

2P5

Tid:

Formål: At kontrollere at kursisten har den nødvendige dykkererfaring med henblik på udstedelse af CMAS ** dykkercertifikat

Delemner:

1. At sikre at kursisten har gennemført mindst 20 dykninger i åbent vand i nordiske vande.
2. At sikre at kursisten har mindst 10 dykninger i intervallet 20 til 40 meters dybde
3. At sikre at kursisten har gennemført natdykning
4. At sikre at kursisten har gennemført dykning i strømfyldt farvand
5. At sikre at kursisten har gennemført dykning i vand med begrænset sigtbarhed – mindre end 2 meter.

Bemærkninger: Alle dykninger gennemføres under hensyn til DSF's sikkerhedsregler med kommentarer.

Ad 2 – dykningerne kan gennemføres med hjælp fra P3